SAMSUNG

Handbok



Why Capture? Create!

NX200

Den här användarhandboken innehåller detaljerade anvisningar om hur du använder kameran.
Läs igenom användarhandboken noggrant.

SWE

Upphovsrättsinformation

- Microsoft Windows och Windows-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.
- Mac är ett registrerat varumärke som tillhör Apple Corporation.
- HDMI, HDMI-logon och termen "High Definition Multimedia Interface" är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC.
- Varumärken och produktnamn som används i den här handboken är respektive ägares egendom.

PlanetFirst representerar Samsung Electronics engagemang för en hållbar utveckling och socialt ansvar genom miljömedveten affärsverksamhet och företagsledning.

- Kamerans specifikationer och innehållet i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande då kamerans funktioner uppgraderas.
- Du får inte återanvända eller distribuera någon del av den här handboken utan tidigare tillstånd.
- För information om Open Source License, gå till ”OpenSourceInfo. pdf” i bifogade CD.

Hälso- och säkerhetsinformation

Iaktta alltid följande säkerhetsföreskrifter och användningstips för att undvika farliga situationer och säkerställa bästa prestanda i kameran.

Varning – situationer som kan leda till personskador för dig eller någon annan

Försök inte demontera eller reparera kameran.

Det kan resultera i elektriska stötar eller skada på kameran.

Använd inte kameran i närheten av brandfarliga eller explosiva gaser och vätskor.

Det kan orsaka brand eller elektrisk stöt.

För inte in några antändbara material i kameran och förvara inte de här materialen nära kameran.

Det kan orsaka brand eller elektrisk stöt.

Hantera inte kameran med våta händer.

Det kan resultera i elektriska stötar.

Förebygg skada på motivets syn.

Använd inte blixt i omedelbar närhet (närmare än 1 meter) av människor eller djur. Motivets ögon kan skadas tillfälligt eller permanent om du använder blixt alltför nära.

Håll kameran utom räckhåll för små barn och husdjur.

Håll kameran med alla tillbehör utom räckhåll för små barn och djur. Nedsväljning av smådelar kan orsaka andnöd eller allvarliga skador. Rörliga delar och tillbehör kan också orsaka fysiska skador.

Utsätt inte kameran för direkt solljus eller höga temperaturer under någon längre tid.

Längre tids exponering mot solljus kan orsaka permanent skada på kamerans inre komponenter.

Undvik att täcka över kameran med filtar och kläder.

Kameran kan överhettas, vilket kan förändra kameran eller orsaka brand.

Om vätska eller främmande föremål tränger in i kameran ska du omedelbart koppla från alla strömkällor, såsom batteri och laddare, och sedan kontakta ett servicecenter för Samsung.

Akta – situationer som kan leda till skador på kameran eller annan utrustning

Ta ur batterierna ur kameran när du ska förvara den under en längre tid.

Om du lämnar kvar batterierna kan de läcka eller korrodera efter en tid och skada kameran allvarligt.

Använd endast äkta utbytbara Li-jonbatterier som rekommenderats av tillverkaren. Skada inte och värm inte upp batteriet.

Oäkta, skadade, eller upphettade batterier kan orsaka eld eller personlig skada.

Använd endast batterier, laddare, kablar och tillbehör som godkänts av Samsung.

- Genom att använda ej godkända batterier, laddare, kablar och andra tillbehör kan du orsaka att batterierna exploderar, skada kameran eller orsaka personskada.
- Samsung ansvarar inte för dessa skador eller personskador som orsakas av ej godkända batterier, laddare, kablar och tillbehör.

Använd batteriet endast på avsett sätt.

Det kan orsaka brand eller elektrisk stöt om du använder det på fel sätt.

Rör inte vid blixten när den avfyras.

Blixten är mycket het när den avfyras och kan bränna huden.

Använd inte en skadad anslutningssladd eller löst strömuttag när batterierna laddas.

Det kan orsaka brand eller elektrisk stöt.

Var inte våldsam när du hanterar kameradelarna och använd inte mycket tryck mot kameran.

Det kan orsaka felfunktion på kameran.

Var försiktig när du ansluter kablar och sätter i batterier och minneskort.

Om du tvingar i kontakter, ansluter kablar felaktigt eller sätter i batterier och minneskort fel kan portar, kontakter och tillbehör skadas.

Förvara kort med magnetremsor på avstånd från kameraväskan.

Information som har lagrats på kortet kan skadas eller raderas.

Använd aldrig ett skadat batteri eller minneskort.

Detta kan leda till elektrisk kortslutning eller felfunktion på kameran eller orsaka brand.

Kontrollera att kameran fungerar på rätt sätt innan du använder den.

Tillverkaren ansvarar inte för filer som förloras eller skadas som ett resultat av felfunktioner i kameran eller felaktigt bruk.

Du måste koppla ur den smala änden av USB-kabeln i kameran.

Om du vänder kabeln åt fel håll kan filerna skadas. Tillverkaren ansvarar inte för eventuell förlust av data.

Skydda kamerans objektiv.

Utsätt inte objektivet för direkt solljus, eftersom det kan missfärga bildsensorn eller medföra att den inte fungerar på rätt sätt.

Om kameran blir överhettad, ta bort batteriet och låt det svalna.

- Om kameran används intensivt kan batteriet överhettas och höja den inre temperaturen i kameran. Om kameran slutar fungera, ta bort batteriet och låt det svalna.
- Höga interna temperaturer kan orsaka brus i bilderna. Det är normalt och bör inte påverka kamerans generella prestanda.



Figurer som används i handboken

Ikoner som används i handboken

Ikon	Funktion
(note icon)	Ytterligare information
(warning icon)	Säkerhetsvarningar och föreskrifter
[ ]	Kameraknappar. Till exempel betecknar [**Avtryckaren**] avtryckarknappen.
( )	Sidreferens för mer information
▶	Anger i vilken ordning du ska välja alternativ eller menyer för att genomföra ett steg, till exempel: Välj (camera)1 ▶ **Kvalitet** (representerar välj (camera)1 och sedan **Kvalitet**). Numret intill ikonen kan variera beroende på fotograferingsläge. Med andra ord kan vissa alternativ vara placerade under (camera)2 eller (camera)3.
*	Kommentar

Fotograferingslägesfigurer

Fotograferingsläge	Figur
Smart Auto	**SMART**
Program	**P**
Bländarprioritet	**A**
Slutarprioritet	**S**
Manuell	**M**
Objektivprioritet	(i)
Magic	**MAGIC**
Panorama	(panorama icon)
Motiv	**SCENE**
Video	(video icon)

Innehåll

Tips

Fotograferingsbegrepp

Kapitel 1

Min kamera

Kapitel 2

Fotograferingsfunktioner

Kapitel 3

Uppspelning/Redigering

Kapitel 4

Kamerans inställningsmeny

Kapitel 5

Ansluta till externa enheter

Kapitel 6

Bilaga

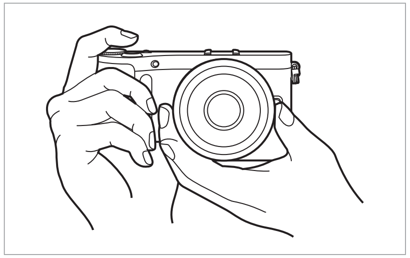
Fotograferingsbegrepp

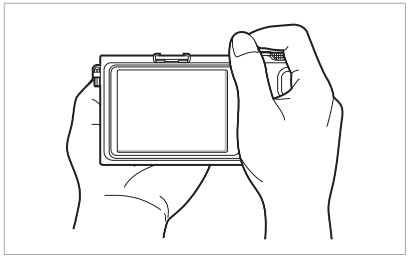
Fotograferingsställningar

Rätt ställning för att stabilisera kameran är nödvändig för att ta ett bra foto. Även om du håller kameran rätt, kan fel ställning göra att kameran skakar. Stå rakt upp och stå stilla för att få en stadig bas för kameran. Håll andan för att minska kroppsrörelse, när du använder en låg slutarhastighet.

Hålla kameran

Håll kameran med höger hand och placera höger pekfinger på avtryckarknappen. Håll vänster hand under objektivet som stöd.





Stående fotografering

Komponera bilden; stå rakt upp med fötterna isär på axelavstånd, och håll armarna nära kroppen.





Hukande fotografering

Komponera bilden; huka dig med ett knä på marken, och håll dig upprätt.

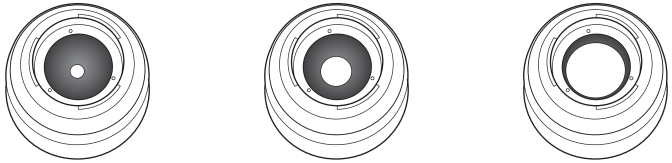




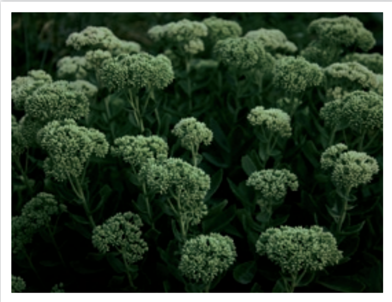
Bländare

Bländaren, ett hål som kontrollerar mängden ljus som går in i kameran, är en av de tre faktorer som bestämmer exponeringen. Bländarhuset innehåller tunna metallplattor som öppnar och stänger för att släppa in ljuset genom bländaren och in i kamerna. Bländarens storlek har ett nära samband med fotots ljusstyrka: ju större bländare, desto ljusare foto; ju mindre bländare, desto mörkare foto.

Bländarstorlekar



Minsta bländare | Medelstor bländare | Största bländare



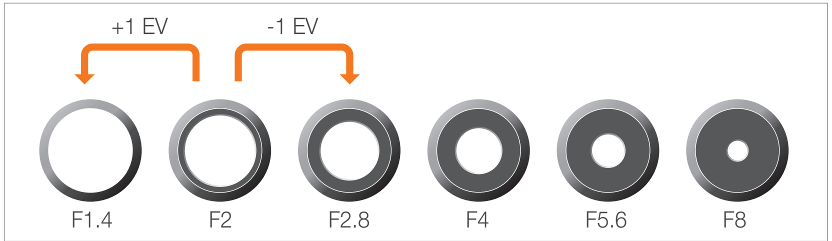
Mörkare foto
(bländare öppnas lite)



Ljusare foto
(bländare öppnas mycket)

Storleken på bländaren betecknas av ett värde som är känt som ett "F-nummer." F-numret betecknar brännvidden dividerat med objektivets diameter. Om, till exempel, ett objektiv med 50 mm brännvidd har f-numret F2, är diametern på bländaren 25 mm (50 mm/25 mm=F2). Ju mindre f-nummer, desto större storlek på bländaren.

Bländarens öppning beskrivs som exponeringsvärdet (EV).
Om exponeringsvärdet ökas (+1 EV) betyder det att mängden ljus fördubblas. Om exponeringsvärdet minskas (-1 EV) betyder det att mängden ljus halveras. Du kan även använda funktionen för exponeringskompensering för att finjustera mängden ljus genom att dela in exponeringsvärdena i underavdelningar 1/2, 1/3 EV, osv.



Steg för exponeringsvärden

Bländarvärde och skärpedjup

Du kan göra bakgrunden i ett foto suddig eller skarp genom att kontrollera bländaren. Den har ett nära samband med skärpedjupet (DOF-Depth Of Field), som kan uttryckas som litet eller stort.



Ett foto med stort skärpedjup (DOF)



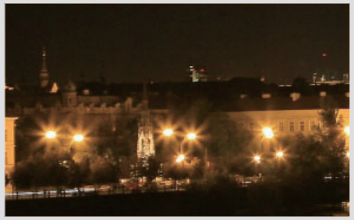
Ett foto med litet skärpedjup (DOF)

Bländarhuset innehåller flera blad. Dessa blad rör sig tillsammans och kontrollerar mängden ljus som går igenom mitten av bländaren. Antalet blad påverkar också ljusets form vid nattfotografering. Om bländaren har ett jämnt antal blad, delar ljuset upp sig i ett jämnt antal delar. Om antalet blad är udda, blir antalet delar dubbelt så många som antalet blad.

En bländare med 8 blad delar till exempel upp ljus i 8 delar och en bländare med 7 blad i 14 delar.



7 blad

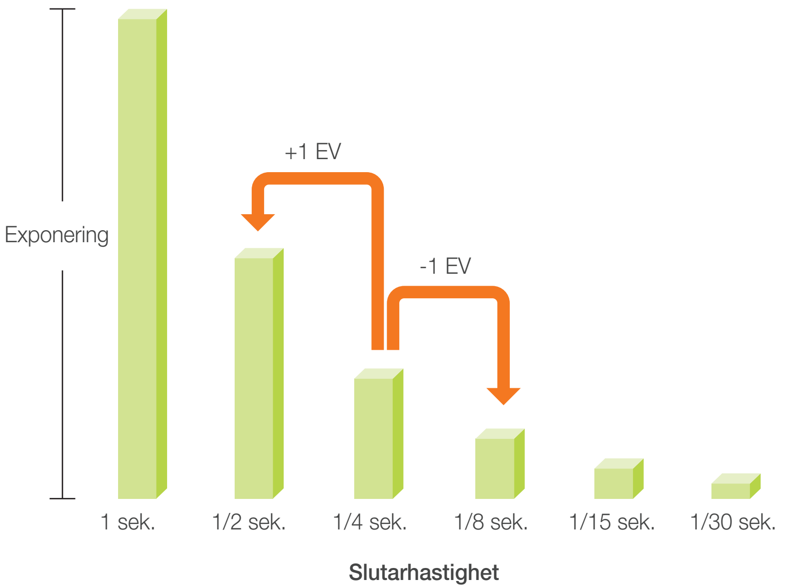


8 blad

Slutarhastighet

Slutarhastigheten syftar på mängden tid det tar att öppna och stänga slutaren. Det är en viktig faktor för fotots ljusstyrka, eftersom den kontrollerar mängden ljus som passerar genom bländaren innan det når ljussensorn.

Vanligtvis kan slutarhastigheten ställas in manuellt. Måttet på slutarhastigheten kallas ”exponeringsvärdet” (EV), som är utmärkt i intervaller om 1 sek., 1/2 sek., 1/4 sek., 1/8 sek., 1/15sek., 1/1 000 sek., 1/2 000 sek., osv.



Därför blir det så att ju snabbare slutarhastighet, desto mindre ljus släpps in. På samma sätt gäller att ju lägre slutarhastighet, desto mer ljus kan släppas in.

Som fotona nedan visar. En långsam slutarhastighet ger mer tid för att släppa in ljus, så att fotot blir ljusare. Å andra sidan ger en snabb slutarhastighet mindre tid att släppa in ljus och fotot blir mörkare och fryser lättare motiv i rörelse.

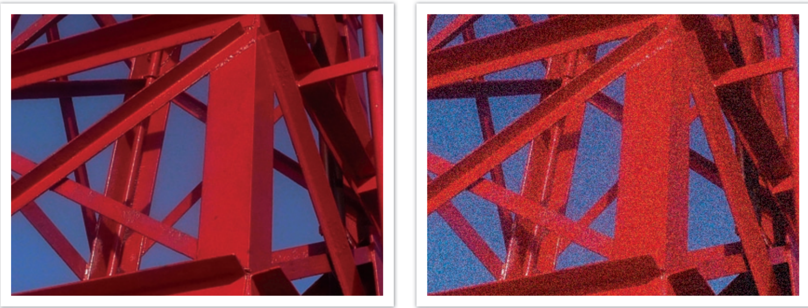

0,8 sek.


0,004 sek.

ISO-känslighet

Exponeringen av en bild bestäms av kamerans känslighet. Känsligheten baseras på en internationell filmstandard, som kallas ISO-standard. På digitala kameror används den här känslighetsskalan för att beteckna känsligheten på den digitala mekanismen som tar bilden.

ISO-känslighet fördubblas när numret fördubblas. En inställning på ISO 200 kan till exempel ta bilder två gånger snabbare än en inställning på ISO 100. Men högre ISO-inställningar kan ge “brus”– små fläckar, prickar och andra fenomen i ett foto som ger fotot ett brusigt eller smutsigt intryck. Som generell regel är det bäst att använda en låg ISO-inställning för att förhindra brus i foton, såvida du inte befinner dig i mörka miljöer eller på natten.



Förändringar i kvalitet och ljusstyrka enligt ISO-känslighet

Eftersom en låg ISO-känslighet innebär att kameran blir mindre känslig för ljus, behöver du mer ljus för en optimal exponering. Öppna bländaren mer eller minska slutarhastigheten för släppa in mer ljus i kameran när du använder en låg ISO-känslighet. På en solig dag med mycket ljus behöver till exempel en låg ISO-känslighet inte en låg slutarhastighet. Men på en mörk plats eller på natten kommer en låg ISO-känslighet och snabb slutarhastighet att ge suddiga bilder.



Ett foto som tagits med stativ och hög känslighet



Ett suddigt foto med låg ISO-känslighet

Hur bländarinställning, slutarhastighet och ISO-känslighet kontrollerar exponeringen

Inställning för bländare, slutarhastighet och ISO-känslighet har ett nära samband inom fotografering. Bländarinställningen kontrollerar öppningen som reglerar ljuset som går in i kameran, medan slutarhastigheten bestämmer tiden som ljuset släpps in. ISO-känslighet avgör hastigheten som kameran reagerar på ljus. Tillsammans beskrivs dessa tre aspekter som exponeringstriangeln.

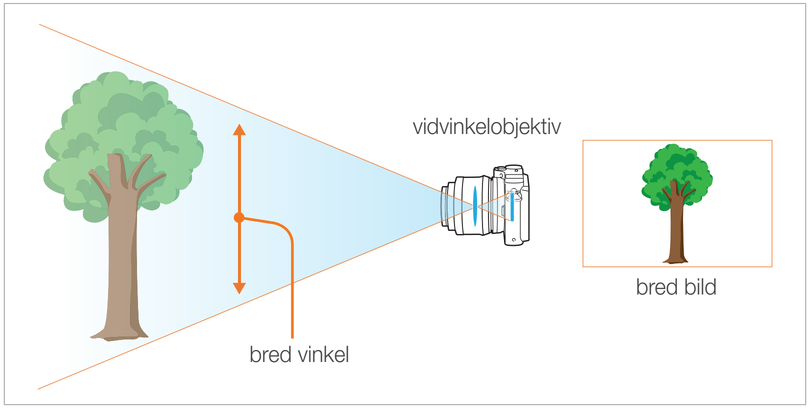
En förändring av slutarhastighet, bländarvärde eller ISO-känslighet kan kompenseras genom justeringar av de andra för att behålla rätt ljusmängd. Resultaten ändras emellertid enligt inställningarna. Till exempel används slutarhastigheten för att uttrycka rörelse, bländaren kan kontrollera skärpedjupet och ISO-känsligheten kan kontrollera fotots kornighet.

	Inställningar	Resultat
Bländare	Stor bländare = mer ljus Liten bländare = mindre ljus	 Stor = litet skärpedjup Liten = stort skärpedjup
Slutarhastighet	Snabb hastighet = mindre ljus Långsam hastighet = mer ljus	 Snabb = stilla Långsam = suddig
ISO-känslighet	Hög känslighet = mer ljuskänslig Låg känslighet = mindre ljuskänslig	 Hög = mer kornigt Låg = mindre kornigt

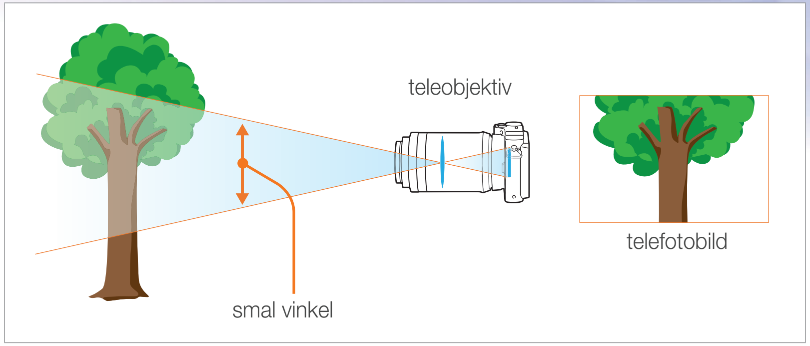
Samband mellan brännvidd, vinkel och perspektiv

Brännvidd, som mäts i millimeter, är avståndet mellan mitten av objektivet till brännpunkten. Det påverkar vinkeln och perspektivet av bilder som tas. En kort brännvidd innebär en vid vinkel, som gör att du kan ta en bred bild. En lång brännvidd innebär en snäv vinkel, som gör att du kan ta telefoton.

Kort brännvidd



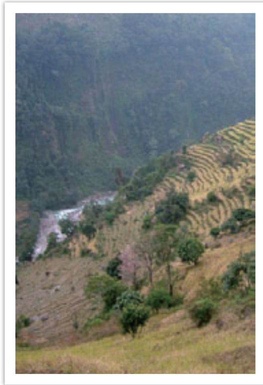
Lång brännvidd



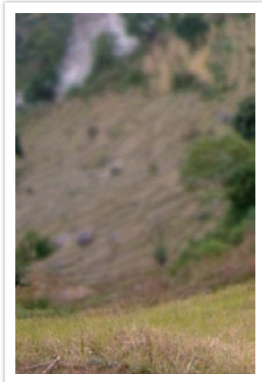
Se på bilderna nedan och jämför förändringarna.



20 mm vinkel



50 mm vinkel



200 mm vinkel

Normalt används ett vidvinkelobjektiv vid landskapsfotografering och ett objektiv med smal vinkel rekommenderas för att fotografera idrott eller porträtt.

Skärpedjup

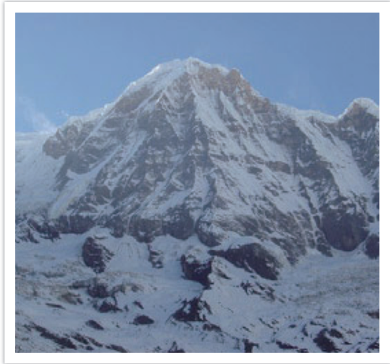
De porträtt eller stilleben som uppskattas mest är de där bakgrunden ligger utanför fokus så att motivet är tydligt. Beroende på de fokuserade områdena, kan ett foto göras suddigt eller skarpt. Det här "litet DOF" eller "stor DOF".

Skärpedjupet är området kring motivet med skärpa. Ett litet skärpedjup (DOF) betyder att området med skärpa är smalt och ett stort skärpedjup (DOF) betyder att området med skärpa är brett.

Man kan ta ett foto med litet skärpedjup DOF, som betonar motivet och gör resten oskarpt, genom att använda ett teleobjektiv eller välja ett lågt bländarvärde. Omvänt kan man ta ett foto med stort skärpedjup (DOF) som visar alla delar i fotot skarpt fokuserat, med ett vidvinkelobjektiv eller genom att välja ett högre bländarvärde.



Litet skärpedjup



Stort skärpedjup

Vad kontrollerar effekter utanför fokus?

DOF beror på bländarvärde

Ju större bländaren är (alltså ju lägre bländarvärde), desto lägre blir skärpedjupet (DOF). Under förhållanden där andra värden indikerar att slutarhastighet och ISO-känslighet är lika, ger ett lågt bländarvärde ett foto med litet skärpedjup (DOF).



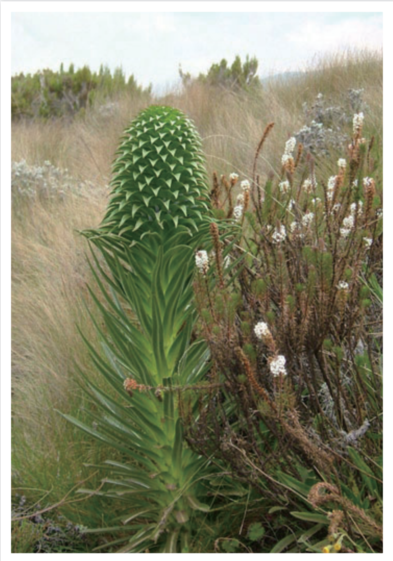
50 mm F5.7



50 mm F22

DOF beror på brännvidd

Ju längre brännvidden är, desto mindre blir skärpedjupet (DOF). Ett teleobjektiv med längre brännvidd än ett teleobjektiv med kortare brännvidd är bättre för att ta ett foto med litet skärpedjup (DOF).



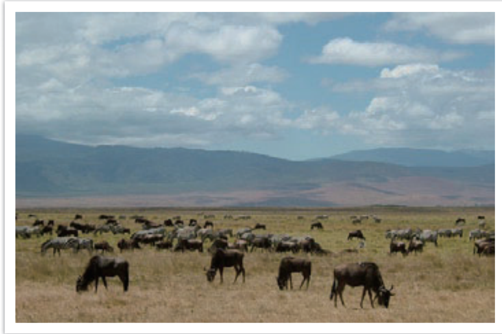
Ett foto som tagits med 20 mm teleobjektiv



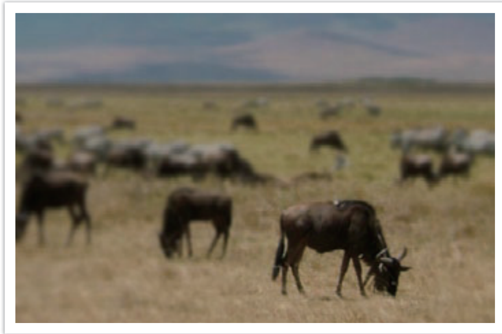
Ett foto som tagits med 100 mm teleobjektiv

DOF beror på avståndet mellan motivet och kameran

Ju kortare avståndet mellan motivet och kameran är, desto mindre blir skärpedjupet (DOF). Därför kan ett foto som tas nära motivet ge ett foto med litet skärpedjup (DOF).



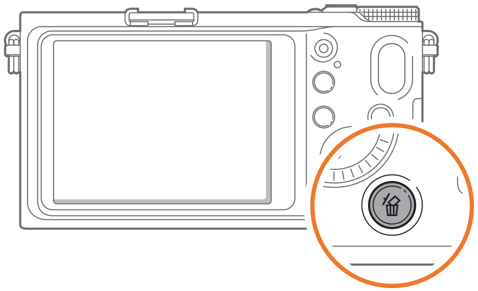
Ett foto som tagits med 100 mm teleobjektiv



Ett foto som tagits nära motivet

DOF förgranskning

Du kan använda anpassningsknappen för att få en uppfattning om hur bilden kommer att se ut innan du tar fotot. När du trycker ner knappen, justerar kameran bländaren till de gjorda förinställningarna och visar resultatet på skärmen. Ställ anpassningsknappen i läget **Opt Förhgransk**. (sid 97)



Komposition

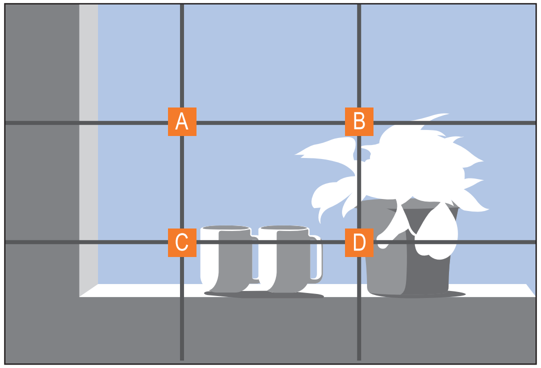
Det är roligt att fotografera fina saker med en kamera. Oavsett hur vacker världen är, så kan inte en dålig komposition fånga skönheten i den.

Det mycket viktigt att prioritera motiv, när det gäller komposition.

Komposition inom fotografering betyder att arrangera motiv i ett foto. Vanligtvis leder tredelningsregeln till en bra komposition.

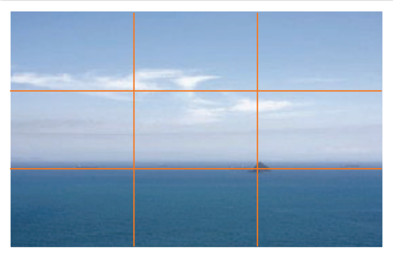
Tredelningsregeln

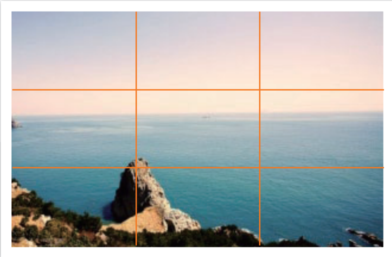
Dela bilden i ett mönster - 3 X 3 - av likadana rektanglar, för att använda tredelningsregeln.

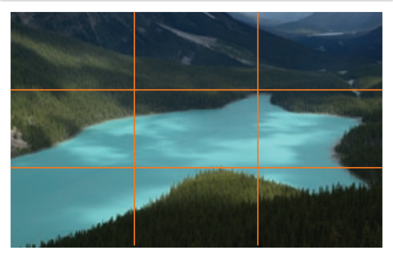


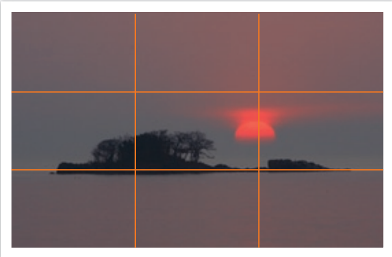
Se till att motivet är placerat i ett av hörnen på rektangeln i mitten, för att komponera foton som framhäver motivet bäst.

Genom att använda tredelningsregeln skapar du foton med stabila och fängslande kompositioner. Nedan följer några exempel.







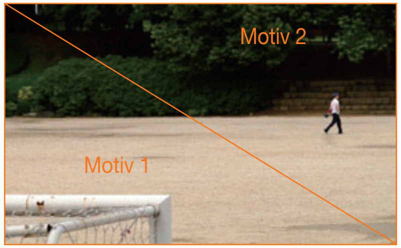


Foton med två motiv

Om ditt motiv finns i ett hörn av fotot, skapas en obalans i kompositionen. Du kan stabilisera fotot genom att fotografera ett motiv till i motsatta hörnet för att balansera fotots vikt.



Instabilt

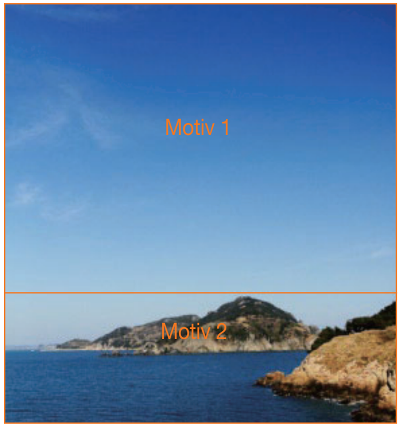


Stabilt

Vid landskapsfotografering, skapar centrering av horisonten en obalanserad effekt. Ge mer vikt åt fotot genom att flytta horisonten upp eller ner.



Instabilt



Stabilt

Blixt

Ljus är en av de viktigaste komponenterna i fotografering. Det är emellertid inte lätt att ha tillräckligt med ljus när som helst och var som helst. Med hjälp av en blixt kan du optimera ljusinställningarna och skapa en mängd olika effekter.

Blixt, även känd som stroboskop eller speed light, skapar tillräcklig exponering vid dåliga förhållanden. Den kan också användas i situationer med mycket ljus. Blixt kan till exempel användas för att kompensera exponeringen av ett motivs skugga eller ta skarpa bilder av både motiv och bakgrund vid motljus.



Utan korrigering



Med korrigering

Ledtal för blixt

Modellnumret för en blixt syftar på blixtens kraft, och mängden ljus som skapas betecknas av ett värde som kallas "ledtal". Ju större ledtal, desto mer ljus avges från blixten. Ledtalet fås genom att multiplicera avståndet från blixten till motivet och bländarvärdet, när ISO-talet är inställt på 100.

Ledtal = Avståndet mellan blixt och motiv X Bländarvärde

Bländarvärde = Ledtal / Avståndet mellan blixt och motiv

Avståndet mellan blixt och motiv = Ledtal / Bländarvärde

Sålunda kan du uppskatta ett optimalt avstånd mellan blixt och motiv, om du vet blixtens ledtal, när du ställer in blixten manuellt. Om en blixt till exempel har ett ledtal (guide number) på GN 20 och befinner sig 4 meter från motivet, blir det bästa bländarvärdet F5.0.

Bounce-fotografering

Bounce-fotografering syftar på en fotograferingsmetod som dirigerar om ljuset från motivet till taket eller väggarna så att ljuset blir jämnt utspritt. Normalt blir foton som tas med blixt onaturliga och ger skuggor. Motiv som tas med bounce-fotografering ger inga skuggor och ser jämna ut på grund av att ljuset fördelats jämnt.





Kapitel 1

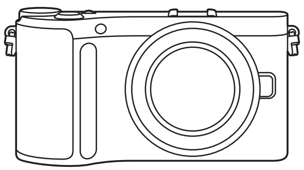
Min kamera

Lär dig kamerans utseende, displayikoner, grundläggande funktioner, medföljande objektiv och extratillbehör.

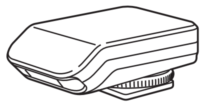
Komma igång

Packa upp

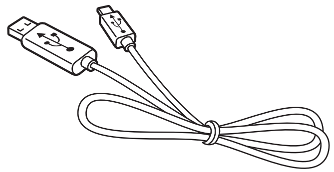
Kontrollera att förpackningen innehåller följande.



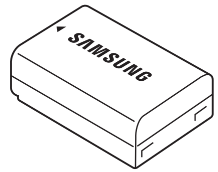
Kamera
(inklusive kameralock
och lock till tillbehörssko)



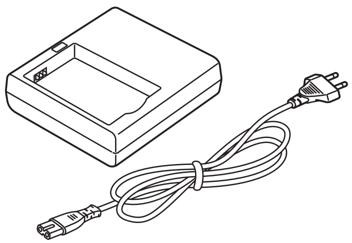
Extern blixt



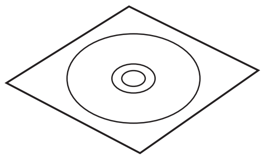
USB-kabel



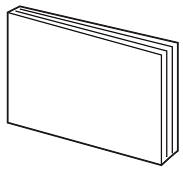
Uppladdningsbart batteri



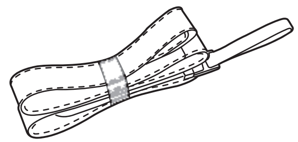
Batterifack/ AC-strömkabel



CD med programvara
(bruksanvisning medföljer)



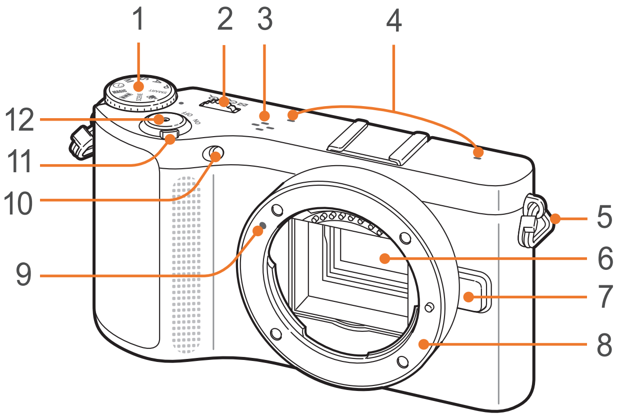
Användarhandbok
Grundläggande funktion



Rem

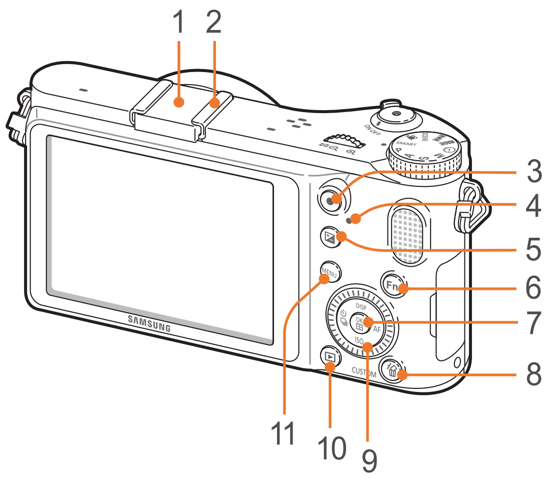
- Bilderna kan skilja sig från verkligheten.
- Ytterligare tillbehör kan köpas hos en återförsäljare eller ett Samsung servicecenter. Samsung är inte ansvarigt för olyckor som orsakats av andra tillverkares tillbehör. Gå till sidan 144 för information om tillbehör.

Kamerans utseende



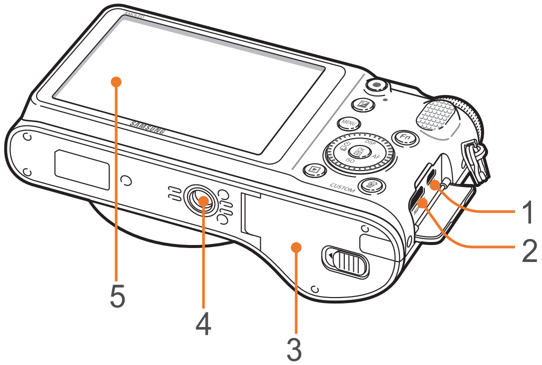
Nr	Namn
1	Lägesväljare • **SMART**: Läget Smart Auto (sid 41) • **P**: Läget Program (sid 42) • **A**: Läget Bländarprioritet (sid 43) • **S**: Läget Slutarprioritet (sid 43) • **M**: Läget Manuell (sid 44) • ⓘ: Läget Objektivprioritet (sid 45) • **MAGIC**: Läget Magic (sid 48) • ▣: Läget Panoama (sid 48) • **SCENE**: Läget Motiv (sid 49) • 🎥: Läget Film (sid 51)
2	Manöverratt • **På menyskärmen**: Gå till önskad menypost. • **I fotograferingsläget**: Justera slutarhastigheten eller bländarvärdet i vissa fotograferingslägen och ändra storleken för fokusområdet. • **I uppspelningsläget**: Förstora eller förminska en bild, visa miniatyrer, justera volymnivån.

Nr	Namn
3	Högtalare
4	Mikrofon
5	Ögla för kamerarem
6	Bildsensor
7	Frigörningsknapp för objektiv
8	Objektivfattning
9	Objektivfattningsindex
10	AF-hjälplampa/Timerlampa
11	Ström-knapp
12	Avtryckarknapp



Nr	Namn
1	Lucka för tillbehörssko
2	Tillbehörssko
3	Videoinspelningsknapp ⦿ När du spelar in ett videoklipp.
4	Status-lampa Indikera status för kameran. • **Blinkar**: När du sparar ett foto, spelar in ett videoklipp, skickar data till en dator eller skrivare. • **Lyser**: När det inte sker någon dataöverföring eller när dataöverföring till en dator eller skrivare är klar.
5	EV-justeringsknapp [EV] (sid 80) Tryck och håll in [EV] och rulla sedan manöverrratten för att justera exponeringsvärdet.
6	Fn-knapp **Fn** Öppna viktiga funktioner och gör vissa fininställningar.
7	OK-knapp OK • **På menyskärmen**: Spara de valda alternativen. • **I fotograferingsläget**: Gör det möjligt för dig att välja ett fokusområdet manuellt i vissa fotograferingslägen.

Nr	Namn
8	Knappen Radera/anpassa • **I fotograferingsläget**: Utför den tilldelade funktionen. (sid 97) • **I uppspelningsläget**: Radera filer.
9	Navigeringsknapp (Smartratt) • **I fotograferingsläget** - **DISP**: Visa kamerainställningar och ändra aternativ - **ISO**: Välj ISO-värde - : Välj ett alternativ för enheten - **AF**: Välj ett AF-läge • **I andra situationer** Flytta uppåt, nedåt, åt vänster respektive åt höger. (Du kan också vrida navigeringsratten.)
10	Uppspelningsknapp ▶ Öppna uppspelningsläget.
11	MENU -knapp **MENU** Öppna alternativ eller menyer.

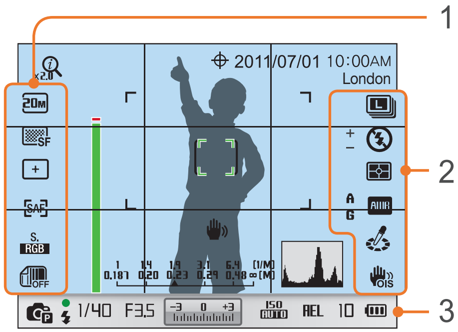


Nr	Namn
1	USB och A/V-port Anslut kameran till en dator eller TV.
2	HDMI-port
3	Batterifack/Minneskortslucka Sätt i ett minneskort och batteri.
4	Stativfäste
5	Skärm

Displayikoner

I fotograferingsläget

Ta foton



1. Fotograferingsalternativ (vänster)

Ikon	Beskrivning
20M	Fotostorlek
SF	Fotokvalitet
	Fokusområde
	Ansiktsdetektering
SAF	AF-läge (sid 62)
S. RGB	Färgrymd
OFF	Läget Smart avstånd (sid 78)

2. Fotograferingsalternativ (höger)

Ikon	Beskrivning
	Tagningsläge
	Blixt
	Blixtstyrka
3D	Panoramaläget (sid 48)
	Mätning (sid 75)
AWB	Vitbalans (sid 58)
A B G M	Mikrojustering av vitbalans
	Ansiktston
	Retuschering
	Bildguide (sid 61)
	Smartfilter (sid 48)
	Magic frame (sid 48)
OIS	Optisk bildstabilisering (OIS) (sid 68)

3. Fotograferingsinformation

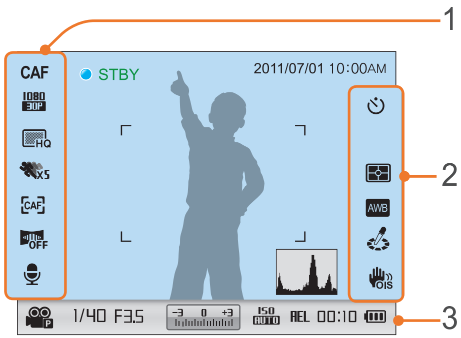
Ikon	Beskrivning
	i-Zoom på
x2.0	i-Zoom-förhållande
	GPS aktiverad*
2011/07/01	Datum
10:00AM	Tid
London	Platsinformation*
	Hjälplist för fokus (sid 67)
	Autofokusram
[ ]	Spot-mätningsområde
0.181 0.20 0.23 0.29 0.48 ∞ [M]	Distansskala (sid 96)
	Kameraskakningar
	Histogram (sid 96)
	Fotograferingsläge
	Fokus
	Blixtindikator
1/40	Slutarhastighet
F3.5	Bländarvärde
-3 0 +3	Exponeringsvärde
ISO AUTO	ISO-känslighet (sid 57)
AEL	Autoexponeringslås
	Minneskort sitter inte i**
10	Tillgängligt antal foton
	: Fulladdat : Delvis uppladdat (Röd) : Urladdat (ladda om batteriet)

* De här ikonerna visas när du kopplar in en extra GPS-modul.

** Foton som tagits utan att det suttit något minneskort i enheten kan inte skrivas ut eller överföras till ett minneskort eller en dator.

Ikonerna som visas ändras beroende på vilket läge eller alternativ du väljer.

Spela in videor



1. Fotograferingsalternativ (vänster)

Ikon	Beskrivning
CAF	Autofokus aktiverat
1080 30P	Videostorlek
	Videokvalitet
	Multi Motion
	AF-läge (sid 62)
	Tona (sid 82)
	Spela in röst (sid 82)

2. Fotograferingsalternativ (höger)

Ikon	Beskrivning
	Timer
	Mätning (sid 75)
AWB	Vitbalans (sid 58)
	Bildguide (sid 61)
	Optisk bildstabilisering (OIS) (sid 68)

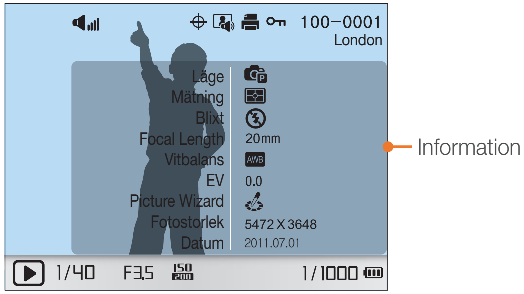
3. Fotograferingsinformation

Ikon	Beskrivning
2011/07/01	Datum
10:00AM	Tid
	Histogram (sid 96)
	Läget Video AE
1/40	Slutarhastighet
F3.5	Bländarvärde
	Exponeringsvärde
ISO AUTO	ISO-tal
AEL	Autoexponeringslås
	Minneskort sitter inte i
00:10	Tillgänglig inspelningstid
	: Fulladdat : Delvis uppladdat (Röd) : Urladdat (ladda om batteriet)

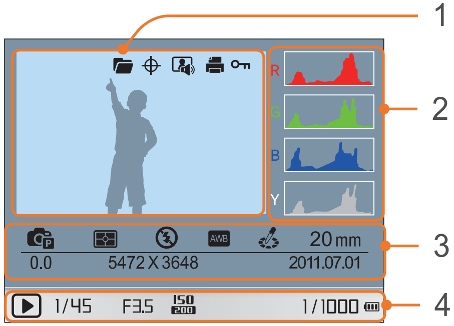
Ikonerna som visas ändras beroende på vilket läge eller alternativ du väljer.

I uppspelningsläget

Visa foton



Ikon	Beskrivning
	Volym
	Serietagen fil
	Platsinformation
	Ljudbildsfil (sid 50)
RAW	RAW-fil
3D	3D-fil
	Skriv ut information som lagts till filen (sid 108)
	Skyddad fil
100–0001	Mappnummer – Filnummer
London	Platsinformation
1/40	Slutarhastighet
F3.5	Bländarvärde
ISO 200	ISO-känslighet
1/1000	Nuvarande fil/totalt antal filer



Nr	Beskrivning
1	Foto som tagits
2	RGB-histogram (sid 96)
3	Fotograferingsläge, glödlampa, mätning, blixt, vitbalans, bildguide, brännvidd, exponeringsvärde, fotostorlek, datum
4	Slutarhastighet, bländarvärde, ISO-värde, nuvarande fil/totalt antal filer

Spela upp videoklipp



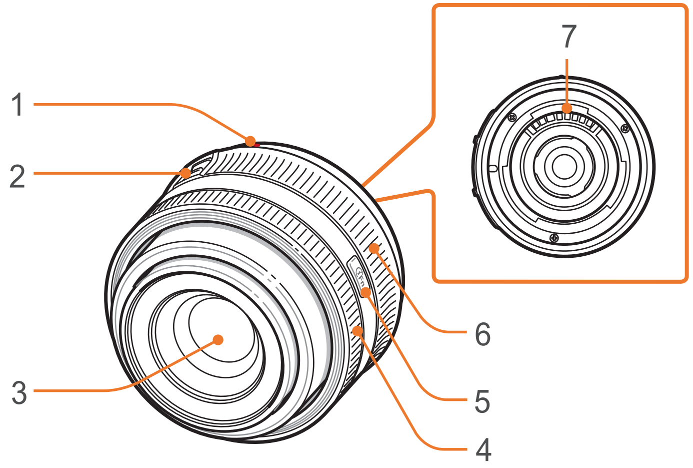
Ikon	Beskrivning
X2	Uppspelningshastighet
	Volym
100–0002	Mappnummer – Filnummer
00:30	Nuvarande uppspelningstid
10:00	Videolängd

Objektiv

Du kan köpa extra objektiv som är speciellt tillverkade för denna kamera i NX-serien. Lär dig funktionerna för varje objektiv och välj ett som passar dina behov och önskemål.

Objektivets utseende

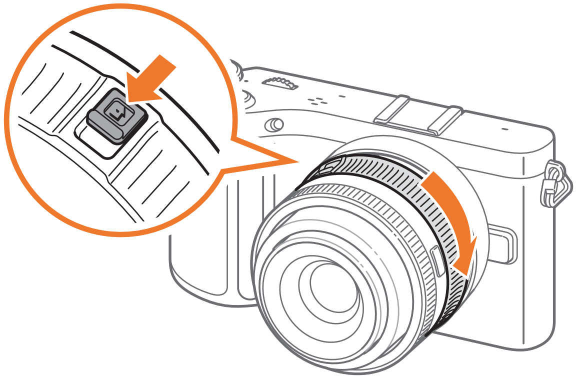
SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED objektiv (exempel)



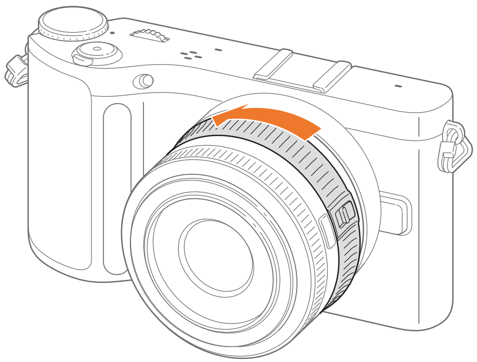
Nr	Beskrivning
1	Objektivfattningsindex
2	Kontakt för zoomlås
3	Objektiv
4	Fokusring (sid 67)
5	i-Function-knapp (sid 46)
6	Zoomring
7	Objektivkontakter

Låsa eller låsa upp objektiven

Tryck ned och håll kontakten för zoomlåset bort från kamerahuset och vrid på zoomringen medurs, för att låsa objektivet.

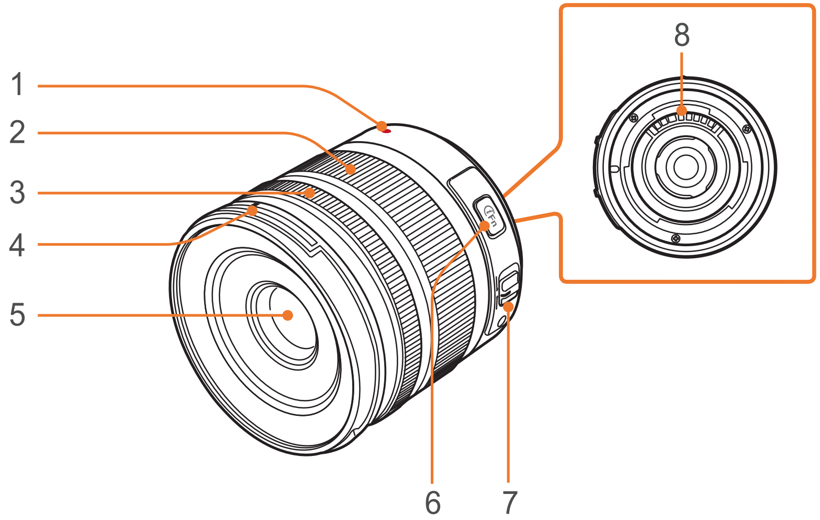


Vrid zoomringen moturs tills ett klick hörs, för att låsa upp objektivet.



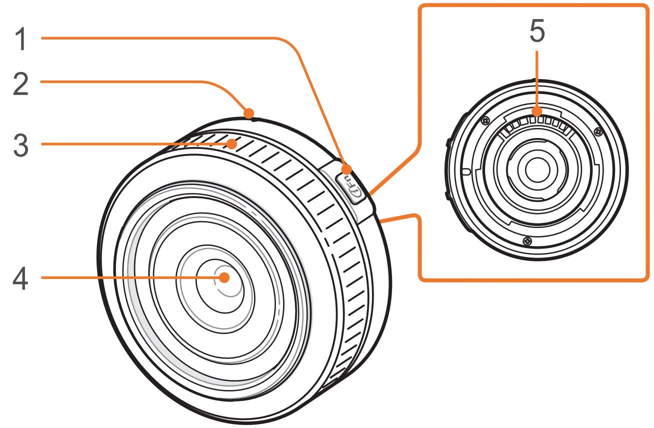
Du kan inte ta en bild när objektivet är låst.

SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II objektiv (exempel)



Nr	Beskrivning
1	Objektivfattningsindex
2	Zoomring
3	Fokusring (sid 67)
4	Fattningsindex för motljusskydd
5	Objektiv
6	i-Function-knapp (sid 46)
7	AF/MF-kontakt (sid 62)
8	Objektivkontakter

SAMSUNG 16 mm F2.4 objektiv (exempel)

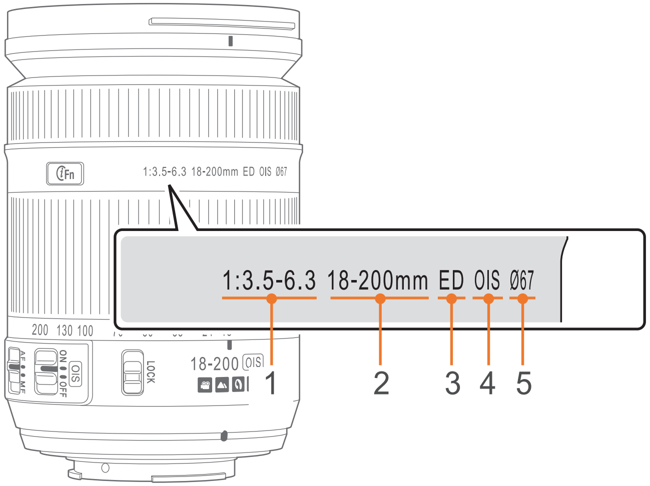


Nr	Beskrivning
1	i-Function-knapp (sid 46)
2	Objektivfattningsindex
3	Fokusring (sid 67)
4	Objektiv
5	Objektivkontakter

Objektivmarkeringar

Ta reda på vad siffrorna på objektivet betyder.

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED objektiv (exempel)



Nr	Beskrivning
1	Bländarvärde Ett antal bländarvärden som stöds. Exempelvis innebär 1:3,5-6,3 det maximala bländarvärdet från 3,5 till 6,3.
2	Brännvidd Avståndet från mitten av objektivet till dess brännpunkt (i millimeter). Siffran uttrycks i ett avstånd: minimal brännpunktslängd till maximal brännpunktslängd för objektivet. Längre brännvidder ger smalare synvinkel och motivet förstoras. Kortare brännpunktslängder resulterar i bredare vinklar av visningen.
3	ED ED står för Extra-low Dispersion. Glas med extra låg spridning minskar effektivt kromatisk aberration (en distortion som inträffar när ett objektiv inte fokuserar alla färger i samma konvergenspunkt).
4	OIS (sid 68) Optisk bildstabilisering (Optical Image Stabilization) Objektiv med den funktionen kan upptäcka kameraskakning och effektivt ta bort rörelsen inuti kameran.
5	Ø Objektivets diameter. Se till att objektivets diameter och filter är samma, när du ansluter ett filter på objektivet.

Tillbehör

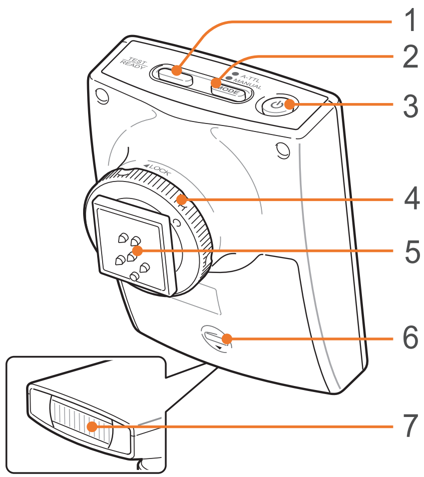
Du kan använda fler tillbehör, inklusive extern blixt och GPS-modul, som kan hjälpa dig att ta bättre bilder på ett bekvämare sätt.

Se handboken för respektive tillbehör, för mer information om varje tillbehör.

- Bilderna nedan kan skilja sig från de verkliga föremålen.
- Du kan köpa tillbehör som har godkänts av Samsung hos en återförsäljare eller ett Samsung servicecenter. Samsung ansvarar inte för skador som har orsakats av användning av andra tillverkares tillbehör.

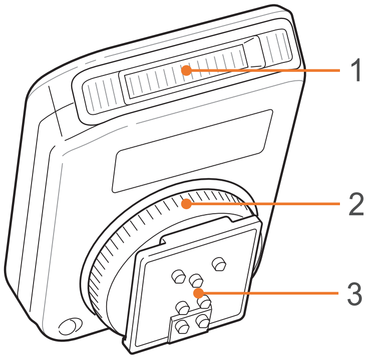
Utseende för extern blixt

SEF15A (exempel) (tillval)



Nr	Beskrivning
1	READY-lampa/Testknapp
2	[**MODE**]-knapp
3	Strömbrytare
4	Låsring för tillbehörssko
5	Anslutning för tillbehörssko
6	Batterilock
7	Glödlampa

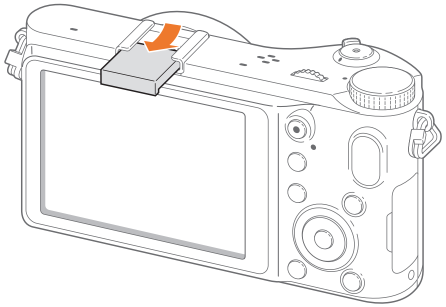
SEF8A (exempel)



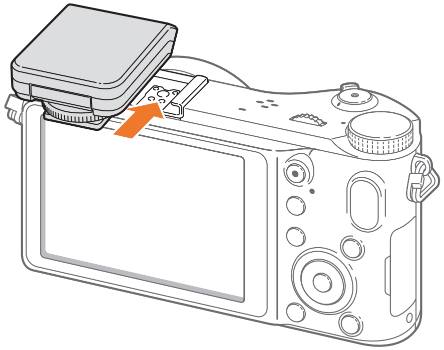
Nr	Beskrivning
1	Glödlampa
2	Låsring för tillbehörssko
3	Anslutning för tillbehörssko

Ansluta blixten

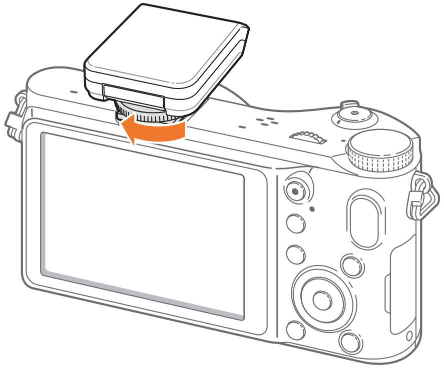
1 Ta bort skyddet från kamerans tillbehörssko.



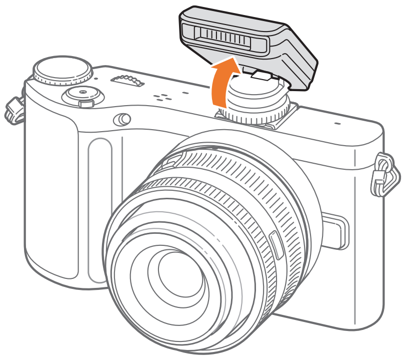
2 Anslut blixten genom att trycka in den i skon.



3 Lås blixten på plats genom att vrida tillbehörsskons fäste medurs.



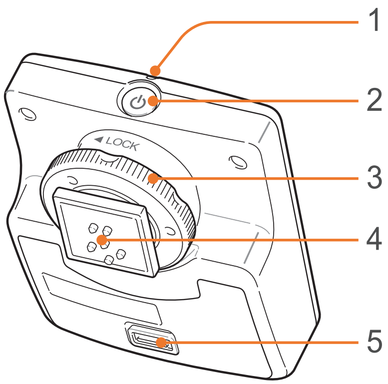
4 Fäll ut blixten för användning.



- Du kan lagra en bild med en blixt som inte är fulladdad, men vi rekommenderar att du använder en fulladdad blixt.
- Tillgängliga externa blixtar är SEF8A, SEF15A, SEF20A och SEF42A.
- Alternativen kan variera beroende på fotograferingsläget.
- Det finns ett intervall mellan två blixtar. Flytta inte kameran förrän blixten utlöses en andra gång.
- Blixtalternativen och blixtintensitetsinställningen är bara tillgängliga när du använder exklusiv extern NX-blixt.
- SEF8A, som följer med kameran, är inte kompatibel med andra kameror i NX-serien.
- Gå till användarhandboken för blixten för mer information om externa blixtar.

Använd endast blixtar som är godkända av Samsung Om inkompatibla blixtar används kan kameran skadas.

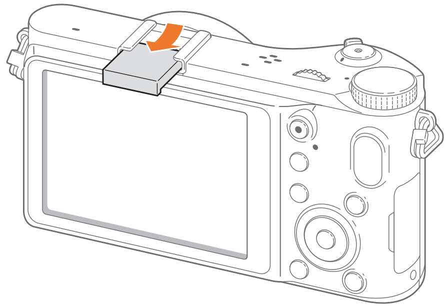
Utseende GPS-modul (tillval)



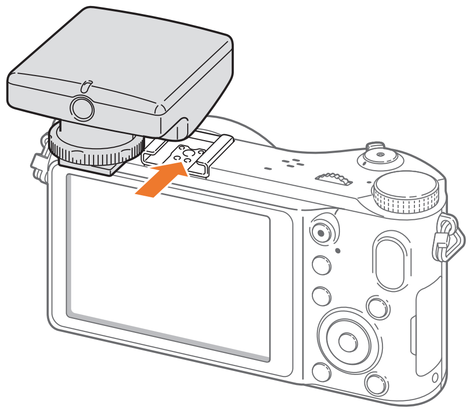
Nr	Beskrivning
1	Status-lampa
2	Strömbrytare
3	Låsring för tillbehörssko
4	Anslutning för tillbehörssko
5	Batterilock

Sätta fast GPS-modulen

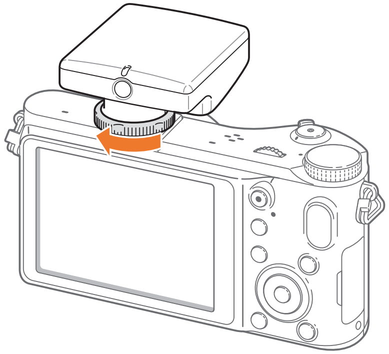
1 Ta bort skyddet från kamerans tillbehörssko.



2 Montera GPS-modulen genom att trycka in den i skon.



3 Lås GPS-modulen genom att vrida låsringen för fästet medurs mot LOCK.



4 Tryck på GPS-modulens strömbrytare.



Fotograferingslägen

Två enkla fotograferingslägen – Smart Auto och Motiv – hjälper dig att ta foton med många automatiska inställningar. Med ytterligare lägen kan du anpassa inställningarna ännu mer.



Ikon	Beskrivning
SMART	Läget Smart Auto (sid 41)
P	Läget Program (sid 42)
A	Läget Bländarprioritet (sid 43)
S	Läget Slutarprioritet (sid 43)
M	Läget Manuell (sid 44)
ⓘ	Läget Objektivprioritet (sid 45)
MAGIC	Magic mode (sid 48)
[panorama]	Panoramaläget (sid 48)
SCENE	Läget Motiv (sid 49)
[video]	Läget Video (sid 51)

SMART Läget Smart Auto

I läget Smart Auto, känner kameran igen omgivningens förhållanden och justerar automatiskt faktorer som hjälper exponeringen, inklusive slutarhastighet, bländarvärde, mätning, vitbalans och exponeringskompensation. Vissa fotograferingsfunktioner är begränsade, eftersom kameran kontrollerar de flesta funktionerna. Man kan använda läget för ögonblicksbilder med minsta möjliga justering.



P Läget Program

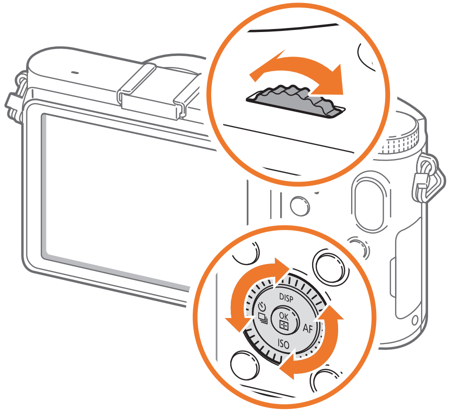
Kameran ställer automatiskt in slutarhastighet och bländarvärde för bästa möjliga exponeringsvärde.

Man kan använda läget för att ta foton med konstant exponering, samtidigt som det går att justera andra inställningar.



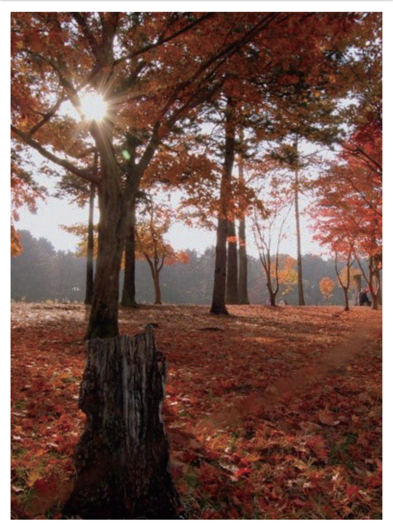
Programskifte

Funktionen programskifte gör att du kan ändra slutarhastighet och bländarvärde medan kameran behåller samma exponering.
När du vrider manöverratten åt vänster eller roterar navigeringsknappen moturs, minskar slutarhastigheten och bländarvärdet ökar. När du vrider manöverratten åt höger eller roterar navigeringsknappen medurs, ökar slutarhastigheten och bländarvärdet minskar.

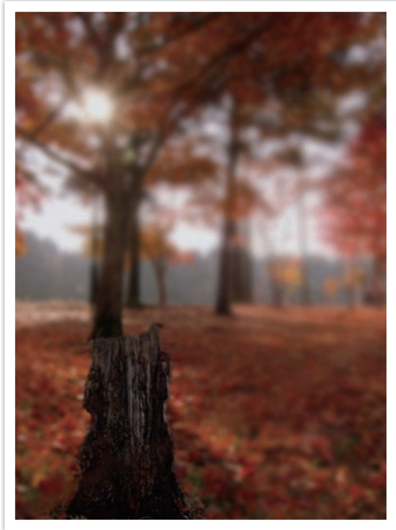


A Läget Bländarprioritet

I läget Bländarprioritet, räknar kameran automatiskt ut slutarhastigheten enligt det bländarvärde du väljer. Du kan justera skärpedjupet (DOF) genom att ändra bländarvärdet. Man kan använda läget för porträtt- och landskapsfotografering.



Stort skärpedjup



Litet skärpedjup

Vid inställningar i dålig belysning, kan man behöva ändra ISO-känsligheten för att förhindra oskarpa bilder.

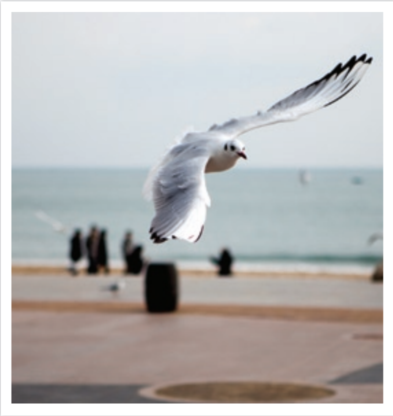
S Läget Slutarprioritet

I läget Slutarprioritet, räknar kameran automatiskt ut bländarvärdet enligt den slutarhastighet du väljer. Man kan använda läget för att fotografera motiv som rör sig snabbt eller för att skapa spåreffekter på ett foto.

Ställ till exempel in slutarhastigheten på mer än 1/500 sek. för att frysa motivet. Ställ in slutarhastigheten på mindre än 1/30 sek. för göra motivet oskarpt.



Låg slutarhastighet



Hög slutarhastighet

Öppna bländaren och släpp in mer ljus, för att kompensera minskat ljus vid snabba slutarhastigheter. Om dina bilder fortfarande är för mörka, öka ISO-värdet.

M Läget Manuell

Med läget Manuell kan du justera slutarhastighet och bländarvärde manuellt. I det här läget kan du helt kontrollera exponeringen av dina foton.

Man kan använda läget i kontrollerade fotograferingsmiljöer, som till exempel en studio, eller när det är nödvändigt att finjustera kamerainställningar. Vi rekommenderar också läget Manuell för nattmotiv eller fyrverkerier.

Ramläge

När du ändrar bländarvärde eller slutarhastighet, ändras exponeringen enligt inställningarna och displayen kan bli mörkare. När funktionen är på, blir ljusstyrkan på displayen konstant oavsett inställningar, så det är lättare att rama in bilden.

Använda Framing Mode,	I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ 📷2 ▶ **Inramn.läge** ▶ ett alternativ.

Använda glödlampa

Använd glödlampa vid nattmotiv eller natthimmel. Under intervallet mellan det första trycket på [**Avtryckaren**] och det andra trycket på [**Avtryckaren**] är slutaren öppen så att du kan skapa effekter med ljus som rör sig.

Använda glödlampa,	Vrid manöverratten helt åt vänster till **Bulb**. ▶ tryck på [**Avtryckaren**] för att påbörja fotograferingen ▶ tryck på [**Avtryckaren**] igen för att stoppa fotograferingen.

ⓘ Läget Objektivprioritet

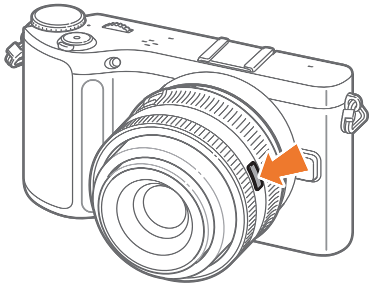
Använda ⓘeffect läget

Välj ett lämpligt motiv (i-Scene) eller en filtereffekt för objektivet som används. Vilka motiv och filter som är tillgängliga beror på vilket objektiv som sitter på.

1 Vrid lägesväljaren till ⓘ.

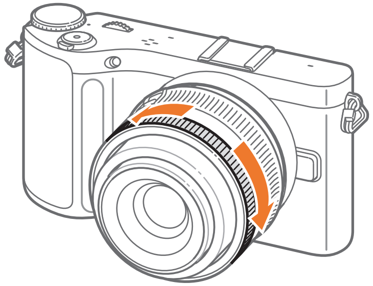
2 Tryck på [**i-Function**] på objektivet för att välja ⓘeffect.

- Använd funktionen genom att trycka på [Fn].



3 Justera fokusringen för att välja ett motiv eller en filtereffekt.

- Du kan även vrida manöverratten för att välja ett motiv eller en filtereffekt.





4 Tryck ned [**Avtryckaren**] helt för att ta fotot.

Tillgängliga motivlägen och filtereffekter (för objektiv SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED): Skönhetsbild, Porträtt, Barn, Motljus, Landskap, Solnedgång, Gryning, Strand & snö, Natt, Vinjett, Miniatyr, Fisköga, Skiss, Avdimma, Halvton

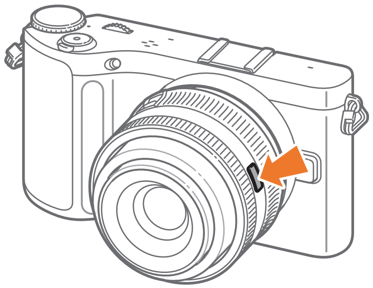
Använda i-Function i lägena P A S M

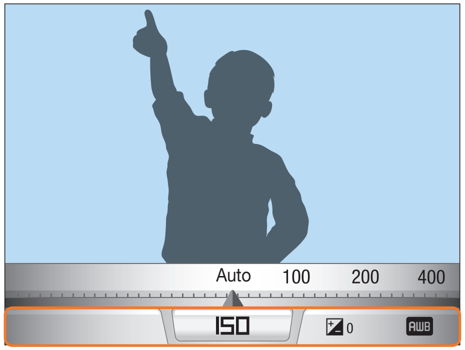
När du använder i-Function-knappen på en i-Function-objektivet, kan du manuellt välja och justera slutarhastighet, bländarvärde, exponeringsvärde, ISO-känsligheten och vitbalansen på objektivet.

1 Vrid lägesväljaren till **P**, **A**, **S** eller **M**.

2 Tryck på [**i-Function**] på objektivet för att välja inställning.

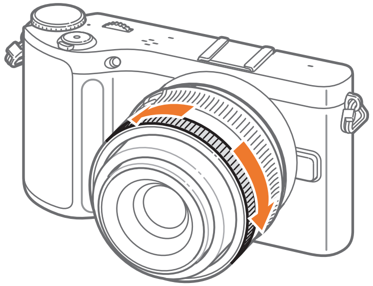
- Du kan också rotera navigeringsknappen eller trycka på [/**AF**] för att välja en inställning.

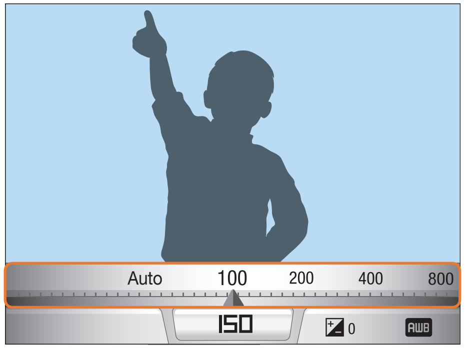




3 Justera fokusringen för att välja ett alternativ.

- Du kan också vrida manöverratten för att välja ett alternativ.





4 Tryck ned [**Avtryckaren**] helt för att ta fotot.

Tillgängliga alternativ

Fotograferingsläge	P	A	S	M
Bländarvärde	-	O	-	O
Slutarhastighet	-	-	O	O
Exponeringsvärde	O	O	O	-
ISO	O	O	O	O
Vitbalans	O	O	O	O
i-Zoom	O	O	O	O

För att välja de alternativ som visas när du trycker på [**i-Function**] på objektivet i fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ 👤2 ▶ **iFn Anpassa** ▶ ett alternativ.

Använda i-Zoom

I-Zoom gör det möjligt för dig att zooma in på ett motiv med mindre försämring av bildkvaliteten än för digital zoom. Bildupplösningen kan dock vara lägre än när du zoomar in genom att rotera zoomringen.

1 Vrid lägesväljaren till **P**, **A**, **S**, **M** eller ⓘ.

2 Tryck på [**i-Function**] på objektivet för att välja **i-Zoom**.
   - Du kan också rotera navigeringsknappen eller trycka på [/**AF**] för att välja en inställning.

3 Justera fokusringen för att välja ett alternativ.
   - Du kan också vrida manöverratten för att välja ett alternativ.
   - Bildupplösningen varierar beroende på zoomningsförhållandet om du använder i-Zoom.

	3:2	16:9	1:1
x1.2	4560X3040 (13.9M)	4560X2568 (11.7M)	3040X3040 (9.2M)
x1.4	3888X2592 (10.1M)	3888X2184 (8.5M)	2592X2592 (6.7M)
x1.7	3264X2176 (7.1M)	3264X1840 (6.0M)	2176X2176 (4.7M)
x2	2736X1824 (5.0M)	2736X1536 (4.2M)	1824X1824 (3.3M)

* De här siffrorna baseras på maximal upplösning vid varje bildförhållande.

4 Tryck ned [**Avtryckaren**] helt för att ta fotot.

- i-Zoom är inte tillgängligt när du tar seriebilder.
- i-Zoom är inte tillgängligt när du tar bilder i RAW-filformat.
- i-Zoom avaktiveras när du spelar in videor genom att trycka på videoinspelningsknappen.

MAGIC Läget Magic

Du kan använda olika filter- och bildramseffekter till dina foton och videor för att skapa speciella bilder. Formen och känslan i bilderna ändras beroende på vilken effekt du har valt.

För att ställa in en effekt,	I fotograferingsläge trycker du på [Fn] ▶ **Magic-läge** ▶ **Magic frame** eller **Smartfilter** ▶ önskad effekt.

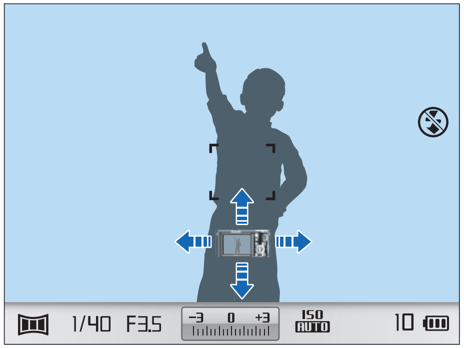


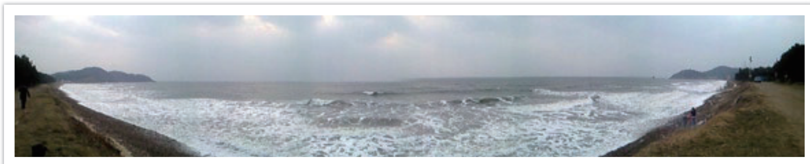
- Om du väljer **Skiss** bland filtereffekterna ändras fotostorleken automatiskt till 5,9M och lägre.
- Om du anger en bildruteeffekt ställs fotostorleken automatiskt in på 2M.
- Du kan inte spela in en video med bildramseffekt.
- Om du anger en fyllnadseffekt blir storleken 640X480 eller lägre.

Läget Panorama

Kameran lagrar och kombinerar en serie bilder i panoramaläge för att skapa en panoramabild. Du kan lagra en normal bild eller 3D-panoramabild. Efter att du har tryckt på [**Avtryckaren**] för du kameran närmare i en av de riktningar som visas på skärmen. Kameran tar automatiskt bilder och sparar dem som en enda bild. Lagrade 3D-panoramabilder kan bara visas på en 3D-TV.

För att välja Panorama-läge,	I fotograferingsläge trycker du på [Fn] ▶ **Panorama** ▶ **Live-panorama** eller **3D**.



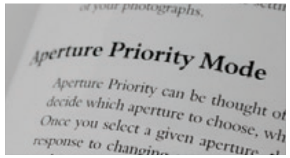


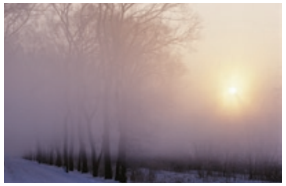
SCENE Läget Motiv

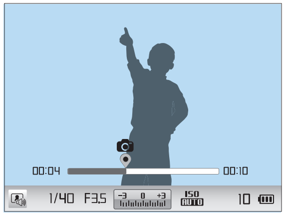
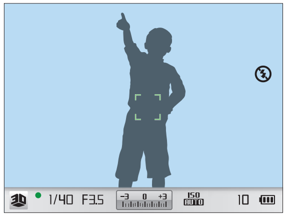
I läget Motiv, väljer kameran de bästa inställningarna för varje typ av motiv.

Du kan välja ett önskat motiv genom att trycka på [Fn] i fotograferingsläget.

Ikon	Beskrivning
	Skönhetsbild: Dölj skönhetsfel. 
	Natt: Lagra motiv på natten eller i låg belysning. Använd ett stativ för att förhindra att kameran skakar när du använder en låg slutarhastighet. 
	Landskap: Fotografera motiv som stillbild och landskap. 
	Porträtt: Identifiera och fokusera automatiskt på mänskliga ansikten så att du kan få klara och mjuka porträttbilder. 

Ikon	Beskrivning
	Barn: Få barn att framträda tydligare genom att lagra deras kläder och bakgrunden med större liv. 
	Sport: Fotografera motiv i snabb rörelse. 
	Närbild: Lagra detaljerade delar av ett motiv eller små motiv, såsom blommor eller insekter. 
	Text: Fotografera text tydligt från utskrivna eller elektroniska dokument. 
	Solnedgång: Fotografera motiv vid solnedgång, med naturliga röda och gula färger. 

Ikon	Beskrivning
	Gryning: Fotografera motiv i gryningen. 
	Motljus: Fotografera motiv i motljus. 
	Fyrverkeri: Lagra färgstarka fyrverkerier på natten. Du kan förhindra att kameran skakar genom att använda ett stativ. 
	Strand & snö: Minska underexponerade foton på grund av solljus som reflekterats av sand och snö. 

Ikon	Beskrivning
	Ljudbild: Lägg till ett röstmeddelande före och efter fotografering av en bild. 
	3D: Lagra 3D-bilder. (sid 106) 

Läget Video

I filmläget kan du filma videor med hög upplösning (1920X1080) och lagra ljud via kamerans mikrofon.

För att justera exponeringsnivån kan du välja **Program** i **Film AE-läge** så att bländarvärde och slutarhastighet kan ställas in automatiskt eller välja **Bländarprioritet** för att manuellt ställa in bländarvärde. Du kan också välja **Slutarprioritet** för att manuellt ställa in slutarhastigheten eller välja **Manuell** för att manuellt ställa in både bländarvärde och slutarhastighet. När du filmar en video ska du trycka på [AF] för att aktivera eller avaktivera AF-funktionen.

Välj **Tona** för att tona in eller ut ett motiv. Du kan också välja **Röst** för att aktivera eller avaktivera röst.

Kameran gör det möjligt för dig att lagra videofiler med upp till 25 minuters längd i 30 eller 60 fps och sparar filerna i formatet MP4 (H.264). 60 fps är bara tillgängligt med 1280X720.

- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) är det senaste formatet för videokodning som har upprättats år 2003 av ISO-IEC och ITU-T. Eftersom det här formatet använder en hög komprimeringshastighet kan mer data sparas på mindre minnesutrymme.
- Om bildstabiliseringsalternativet är på när du spelar in en video, kan kameran spela in ljudet från bildstabiliseraren.
- Det kan hända att zoomningsljudet eller andra ljud från objektivet spelas in om du justerar objektivet medan du spelar in ett videoklipp.
- När ett tillvalsobjektiv för video används spelas inte ljudet från autofokus in.
- Om du tar bort objektivet när du spelar in en video, avbryts inspelningen. Byt inte objektiv medan du spelar in.
- Om du plötsligt ändrar på kamerans fotograferingsvinkel medan du spelar in en video, är det inte säkert att kameran spelar in bilder på rätt sätt. Använd ett stativ för att minimera kameraskakning.
- I läget Video, stöder kameran bara Multi AF-funktionen. Det går inte att använda andra inställningar för fokusområdet, som Ansiktsdetektering AF.
- När storleken på en videofil överstiger 4GB, slutar kameran automatiskt upp med att spela in. Om detta inträffar, fortsätt spela in genom att starta en ny videofil.
- Om du använder ett minneskort med låg skrivhastighet, kan inspelningen av videon avbrytas på grund av att kortet inte kan behandla data med den hastighet som videon spelas in. Om detta inträffar, byt kort mot ett snabbare minneskort eller minska bildstorleken (från till exempel 1280X720 till 640X480).
- Formatera alltid minneskortet med kameran, när du formaterar ett minneskort. Om du formaterar på en annan kamera eller dator, kan du förlora filerna på kortet eller skapa en förändring av kortets kapacitet.

Tillgängliga funktioner i fotograferingsläge

Se kapitel 2 för information om fotograferingsfunktioner.

Funktion	Tillgänglig i
Storlek (sid 54)	P/A/S/M/ⓘ/MAGIC*/SCENE*/[movie]/SMART
Kvalitet (sid 56)	P/A/S/M/ⓘ/MAGIC*/[panorama]*/SCENE*/[movie]
ISO (sid 57)	P/A/S/M*/[movie]*
Vitbalans (sid 58)	P/A/S/M/[movie]
Picture Wizard (sid 61)	P/A/S/M/[movie]
Färgrymd (sid 79)	P/A/S/M/ⓘ/MAGIC/[panorama]/SCENE/SMART
AF-Läge (sid 62)	P/A/S/M/ⓘ*/MAGIC*/[panorama]*/SCENE*/[movie]*
AF Område (sid 64)	P/A/S/M/ⓘ*/[panorama]*/SCENE*
Man.fok.hjälp (sid 67)	P/A/S/M/ⓘ/MAGIC*/[panorama]/SCENE/[movie]/SMART
Tagningsläge (Serietagning/Burst/Timer/Bracketing) (sid 69)	P/A/S/M/ⓘ*/MAGIC*/SCENE*/[movie]*/SMART*
Blixt (sid 73)	P*/A*/S*/M*/MAGIC*/SCENE*/SMART*
Mätning (sid 75)	P/A/S/M/[movie]
Smart Avstånd (sid 78)	P/A/S/M
OIS (sid 68)	P/A/S/M/ⓘ/MAGIC/SCENE/[movie]/SMART
Exponeringskompensering (sid 80)	P/A/S/ⓘ/MAGIC/[panorama]/SCENE/[movie]
Exponeringslås (sid 80)	P/A/S/[movie]*

* Vissa funktioner är begränsade i dessa lägen.



Kapitel 2

Fotograferingsfunktioner

Lär dig de olika funktionerna som du kan ställa in i fotograferingsläget.
Du kan skapa egna foton och videoklipp med hjälp av dessa fotograferingsfunktioner.

Storlek

När du ökar upplösningen blir det fler bildpunkter i fotot eller videoklippet och du kan skriva ut på ett större papper eller visa på en större skärm. När du använder en högre upplösning ökar även filstorleken. Välj en låg upplösning för foton som ska visas i en digital bildram eller överföras till Internet.



Ställa in storleken, I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Fotostorlek** eller **Videostorlek** ▶ ett alternativ.

Fotostorleksalternativ

Ikon	Storlek	Rekommenderas för
20M	20.0M (5472X3648) (3:2)	Skriva ut på A1-papper.
10.1M	10.1M (3888X2592) (3:2)	Skriva ut på A2-papper.
5.9M	5.9M (2976X1984) (3:2)	Skriva ut på A3-papper.
2M	2.0M (1728X1152) (3:2)	Skriva ut på A5-papper.
16.9M	16.9M (5472X3080) (16:9)	Skriva ut på A1-papper eller spela upp på HDTV.
7.8M	7.8M (3712X2088) (16:9)	Skriva ut på A3-papper eller spela upp på HDTV.
4.9M	4.9M (2944X1656) (16:9)	Skriva ut på A4-papper eller spela upp på HDTV.
2.1M	2.1M (1920X1080) (16:9)	Skriva ut på A5-papper eller spela upp på HDTV.
13.3M	13.3M (3648X3648) (1:1)	Skriva ut ett fyrkantigt foto på A1-papper.
7M	7.0M (2640X2640) (1:1)	Skriva ut ett fyrkantigt foto på A3-papper.
4M	4.0M (2000X2000) (1:1)	Skriva ut ett fyrkantigt foto på A4-papper.
1.1M	1.1M (1024X1024) (1:1)	Skriva ut ett fyrkantigt foto på A5-papper.

Videostorleksalternativ

Ikon	Storlek	Rekommenderas för
1080 30P	1920X1080 (30 BPS) (16:9)	Spela upp på en Full HDTV.
720 60P	1280X720 (60 BPS) (16:9)	Spela upp på en HDTV.
720 30P	1280X720 (30 BPS) (16:9)	Spela upp på en HDTV.
480 30P	640X480 (30 BPS) (4:3)	Visa på en TV.
240 30P	320X240 (30 BPS) (4:3)	Överföra till Internet.



Kvalitet

Kameran sparar foton i antingen JPEG- eller RAW-format.

Foton som tas med en kamera omvandlas ofta till JPEG-format och lagras i minnet i enlighet med kamerans inställningar när fotot togs. RAW-filer omvandlas inte till JPEG-format och lagras i minnet utan ändringar.

RAW-filer har filtillägget "SRW". Använd Samsung RAW Converter-programmet på CD-skivan för att justera och kalibrera exponering, vitbalans, färgtoner, kontraster och färger i RAW-filer i JPEG- eller TIFF-format. Se till att det finns tillräckligt med minne för att spara foton i RAW-format.

Ställa in kvaliteten,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Kvalitet** ▶ ett alternativ.

Fotokvalitetalternativ

Ikon	Formatera	Beskrivning
SF	JPEG	**Superfin**: • Komprimerad för bästa kvalitet. • Rekommenderas för utskrift i storformat.
F	JPEG	**Fin**: • Komprimerad för bättre kvalitet. • Rekommenderas för utskrift i normalformat.
N	JPEG	**Normal**: • Komprimerad för normal kvalitet. • Rekommenderas för utskrift i litet format eller överföring till Internet.
RAW	RAW	**RAW**: • Spara ett foto utan att förlora data. • Rekommenderas för redigering efter fotografering.
RAW SF	RAW+JPEG	**RAW + S.fin**: Spara ett foto i både JPEG (S.fin-kvalitet) och RAW-format.
RAW F	RAW+JPEG	**RAW + Fin**: Spara ett foto i både JPEG (fin-kvalitet) och RAW-format.
RAW N	RAW+JPEG	**RAW + Normal**: Spara ett foto i både JPEG (normal kvalitet) och RAW-format.

Videokvalitetsalternativ

Ikon	Tillägg	Beskrivning
N	MP4 (H.264)	**Normal**: Spela in videoklipp med normal kvalitet.
HQ	MP4 (H.264)	**Hög kvalitet**: Spela in videoklipp med hög kvalitet.

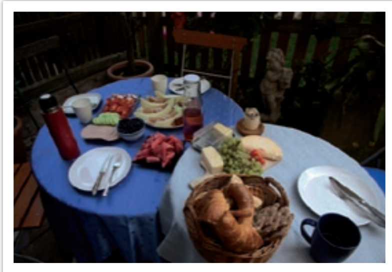
ISO-känslighet

ISO-talet betecknar kamerans känslighet för ljus.

Ju större ISO-tal desto känsligare är kameran för ljus. Genom att välja ett högre ISO-tal, kan du alltså ta foton där det är dunkelt eller mörkt med snabbare slutarhastigheter. Men det kan öka elektroniskt brus och ge ett kornigt foto.

Ställa in ISO-känslighet,	I fotograferingsläget trycker du på [ISO] ▶ ett alternativ.

Exempel



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200

- Öka ISO-talet där det är förbjudet att använda blixt. Det går att ta ett tydligt foto genom att ange ett högt ISO-tal utan att ordna mer ljus.
- Använd brusreduceringsfunktionen för att minska visuellt brus som kan visa sig på foton med ett högt ISO-tal. (sid 94)

Vitbalans (ljuskälla)

Färgerna i fotot beror på vilken typ och kvalitet ljuskällan har. Om du vill att färgerna ska vara naturtrogna kalibrerar du vitbalansen genom att ange ljusförhållandet, t.ex. **Auto VB**, **Dagsljus**, **Moln**, eller **Glödlampa** eller ändrar färgtemperatur manuellt. Du kan även ställa in färgen för de förinställda ljuskällorna så att färgerna på fotot överensstämmer med verkligheten vid blandade ljusförhållanden.

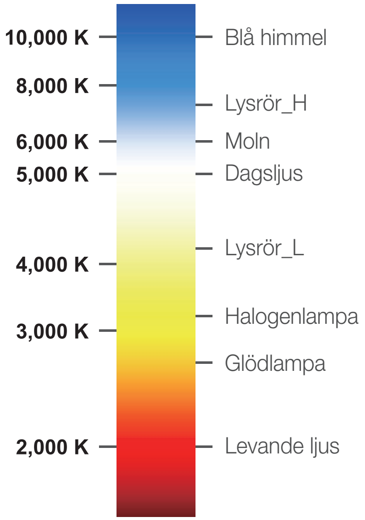
Ställa in vitbalansen,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Vitbalans** ▶ ett alternativ.

Vitbalansalternativ

Ikon	Beskrivning
AWB	**Auto VB***: Automatiska inställningar efter olika ljusförhållanden.
	Dagsljus*: För utomhusfotografering en solig dag. Alternativet ger foton som ligger närmast motivets naturliga färger.
	Moln*: För utomhusfotografering en mulen dag eller i skuggan. Foton som tas en mulen dag har en tendens att bli mer blåaktiga än vid soliga dagar. Alternativet tar bort den effekten.
W	**Lysrör vitt***: Välj vid fotografering med lysrör i dagsljus. Speciellt vitt lysrör med en färgtemperatur på cirka 4 200K.
N	**Lysrör naturvitt***: Välj vid fotografering med lysrör i dagsljus. Speciellt vitt lysrör med mycket vita nyanser med en temperatur på cirka 5 000K.
D	**Lysrör dagsljus***: Välj vid fotografering med lysrör i dagsljus. Speciellt vitt lysrör med små blåaktiga nyanser med en temperatur på cirka 6 500K.
	Glödlampa*: För inomhusfotografering i glödlamps- eller halogenlampljus. Glödlampor kan ha en rödaktig nyans. Alternativet tar bort den effekten.
	Blixt WB*: Välj vid användning med blixt.
	Egen inställning: Egna förinställda inställningar. Du kan ställa in vitbalansen manuellt genom att fotografera ett vitt pappersark. Fyll cirkeln för spot-mätning med pappret och ange vitbalansen.

* Alternativen kan anpassas.

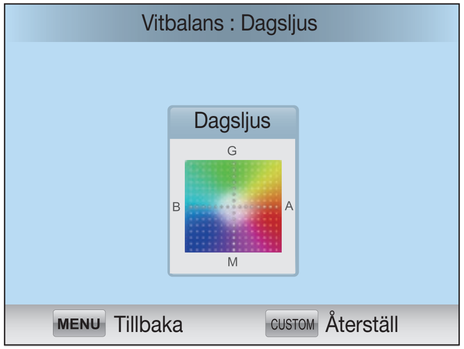
Alternativ	Beskrivning
K	**Färgtemperatur**: Ställ in ljuskällans färgtemperatur manuellt. Färgtemperatur är ett mått i Kelvin på en viss typ av ljuskälla. När färgtemperaturen höjs blir färgdistributionen kallare. När färgtemperaturen sänks blir färgdistributionen i stället varmare.



Egna förinställda alternativ

Du kan också förinställa egna vitbalansalternativ.

Att förinställa egna alternativ,	I fotograferingläget trycker du på [Fn] ▶ **Vitbalans** ▶ ett alternativ ▶ [DISP] ▶ vrid navigeringsknappen, rulla med manöverratten, eller tryck [DISP/ISO//AF].



Exempel



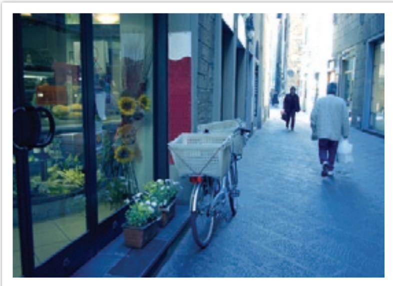
Auto VB



Dagsljus



Lysrör dagsljus



Glödlampa



Picture Wizard (fotostilar)

Picture Wizard gör att du kan använda olika fotostilar på fotot för att skapa olika utseenden och känslostämningar. Du kan även skapa och spara dina egna fotostilar genom att justera färg, mättnad, skärpa och kontrast för varje stil.

Det finns egen regel för vilken stil som passar vilka förhållanden. Experimentera med olika stilar och hitta dina egna inställningar.

Välja fotostil,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Picture Wizard** ▶ ett alternativ.

Exempel


Standard


Hård


Porträtt


Landskap


Skog


Retro


Kall


Lugn


Klassisk

Du kan även justera värdet på förinställda stilar. Välj ett Picture Wizard alternativ, tryck på [DISP], och ändra färg, mättnad, skärpa eller kontrast.

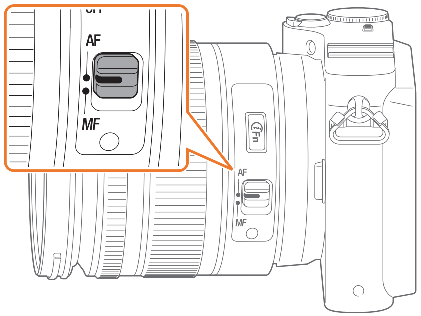
AF-läge

Lär hur du ställer in kamerans fokus beroende på motiv.

Du kan välja ett fokusläge som passar för motivet bland enstaka autofokus, kontinuerlig autofokus och manuell fokus. AF-funktionen aktiveras när du trycker ner [**Avtryckaren**] halvvägs. I MF-läget måste du vrida fokusringen på objektivet för att fokusera manuellt.

I de flesta fall får du ett fokus genom att välja **Enstaka AF**. Motiv som rör sig snabbt och motiv med liknande färger som bakgrunden är svåra att fokusera. Välj ett lämpligt fokuseringsläge vid sådana tillfällen.

Om objektivet har en AF/MF-kontakt, ställ in kontakten på MF för att ändra fokus manuellt.



Om objektivet saknar AF/MF-kontakt, tryck på [**AF**] för att välja AF-läge.

Ställa in autofokusläge,	I fotograferingsläget trycker du på [**AF**] ► ett alternativ.

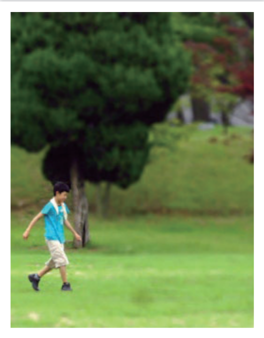
Enkel AF

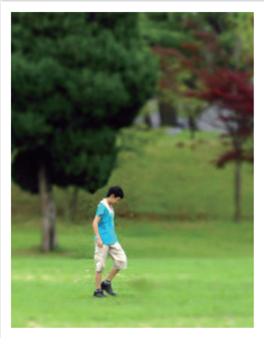
Enstaka AF passar fotografering av stillastående motiv. När du trycker ner [**Avtryckaren**] halvvägs, stannar fokus i fokusområdet. Området blir grönt när fokus är hittad.

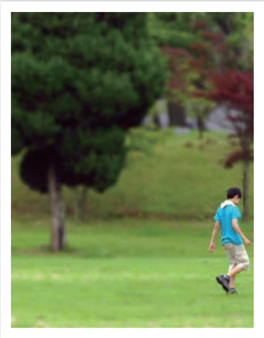


Kontinuerlig AF

Medan du trycker ner [**Avtryckaren**] halvvägs, fortsätter kameran att fokusera automatiskt. När fokusområdet är fixerat på motivet, stannar motivet alltid i fokus även om det rör sig. Läget rekommenderas vid fotografering av en person på cykel, en hund som springer, eller en biltävling.







Manuell fokus

Du kan fokusera manuellt på ett motiv genom att vrida på fokusringen på objektivet. MF-hjälpfunktionen gör att du lätt kan ställa in fokus. När du vrider på fokusringen, förstoras fokusområdet eller så visas hjälplisten för fokus för att du ska få ett tydligt fokus. Läget rekommenderas vid fotografering av ett motiv med liknande färgbakgrund, ett nattmotiv eller fyrverkerier.





AF-område

AF-områdesfunktionen ändrar läget på fokusområdet.

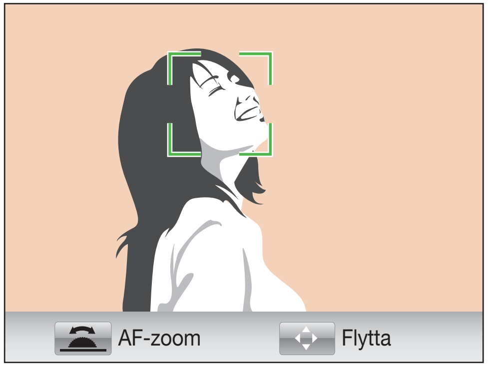
Generellt fokuserar kameran på det närmaste objektet. När det finns många objekt, kan emellertid oönskade objekt hamna i fokus. För att förhindra att oönskade objekt hamnar i fokus, ändra på fokusområdet så att ett önskat objekt hamnar i fokus. Du kan få ett tydligare och skarpare foto genom att välja ett lämpligt fokusområde.

Ställa in autofokusområde,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **AF Område** ▶ ett alternativ.

Val AF

Du kan ställa in önskat fokusområde. Använd en utanför fokus-effekt för att göra objektet mer märkbart.

Fotots fokus nedan ändrades så att det passade motivets ansikte.

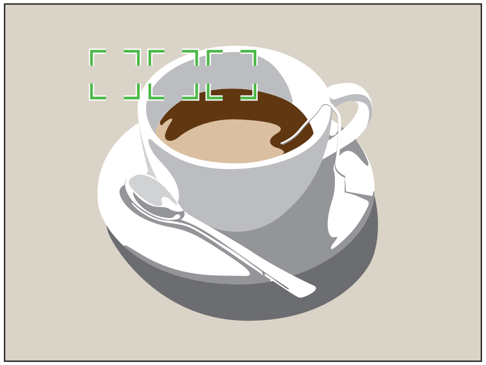


> Tryck på [OK] i fotograferingsläget, för att ändra eller flytta fokusområdet. Använd navigeringsknappen för att ställa in blixtstyrkan. Ställ in slutarhastigheten genom att vrida på manöverratten.

Multi AF

Kameran visar en grön rektangel på de platser där fokus ställts in korrekt. Fotot är delat i ytterligare två områden och kameran tar fokus på varje område. Det rekommenderas vid landskapsfotografering.

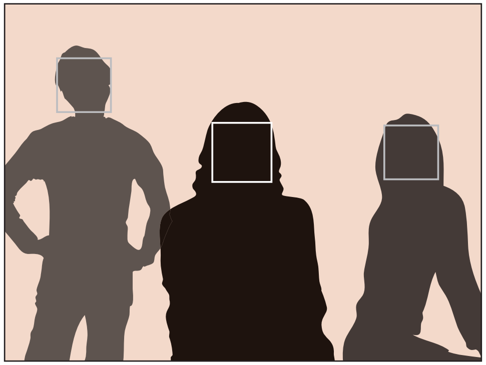
När du trycker på [**Avtryckaren**], visar kameran fokusområden i grönt, som visas i bilden nedan.



Ansiktsdetektering AF

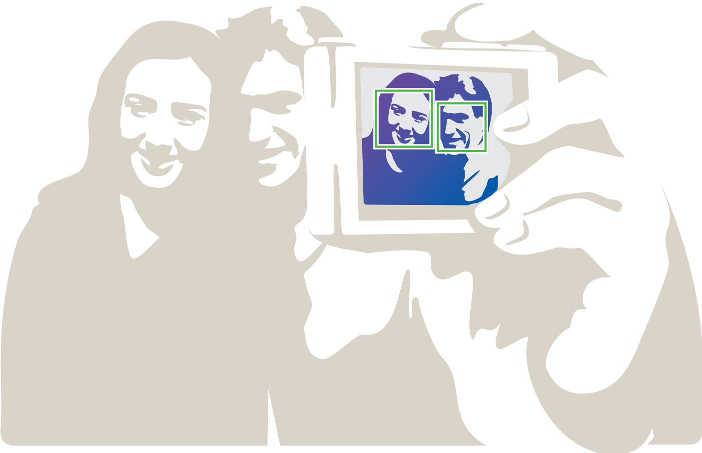
Kameran fokuserar framför allt på mänskliga ansikten. Upp till 10 människor kan identifieras. Inställningen rekommenderas vid fotografering av en grupp människor.

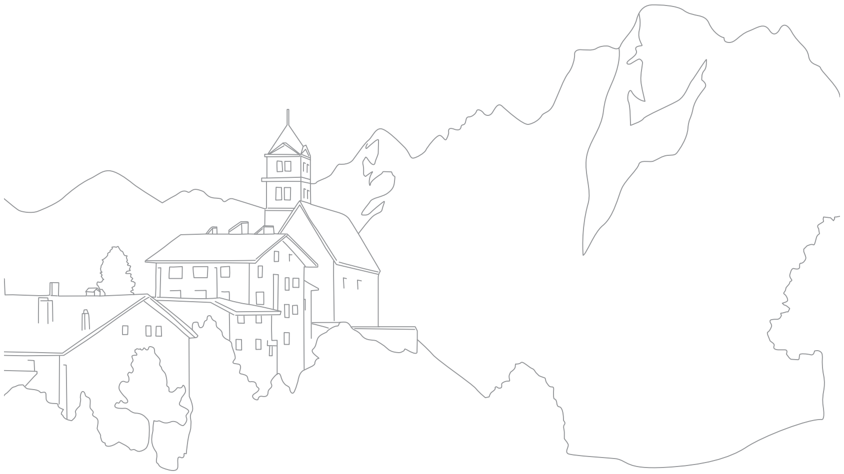
När du trycker ner [**Avtryckaren**], halvvägs, fokuserar kameran på ansikten, som visas i bilden nedan. Vid gruppfotografering, syns kamerans fokus på den närmaste personen i vitt och resten av människornas ansikten i grått.



Självporträtt AF

Det kan vara svårt att kontrollera om ditt ansikte är i fokus när du tar ett självporträtt. När den här funktionen är på, är brännvidden inställd på närbild och kameran ger ifrån sig en snabbare signal när den är i fokus.





MF-hjälp

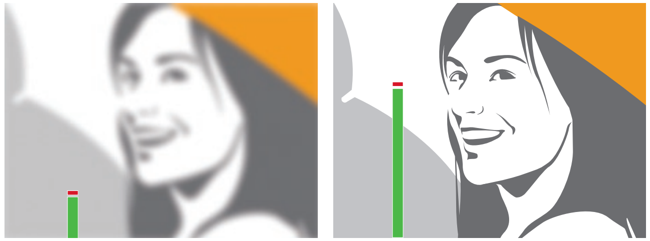
I läget Manuell fokus (MF) måste du vrida fokusringen på objektivet för att fokusera manuellt. Du kan få ett tydligare fokus, när du använder funktionen MF-hjälp. Funktionen är bara tillgänglig på ett objektiv som stöder manuell fokus.

Ställa in manuell fokushjälp,	I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ► eller ► **Man.fok.hjälp** ► ett alternativ.

* Standard

Alternativ	Beskrivning
Av	Använd inte funktionen.
Förstora x5*	Fokusområdet förstoras med 5 gånger när du vrider på fokusringen. 

* Standard

Alternativ	Beskrivning
Förstora x8	Fokusområdet förstoras med 8 gånger när du vrider på fokusringen. 
FA	Hjälplisten för fokus stiger när fokus förbättras, när du vrider på fokusringen. 

Optisk bildstabilisering (OIS)

Använd optisk bildstabilisering (OIS) för att minimera kameraskakning. Det är inte säkert att OIS är tillgängligt för alla objektiv.

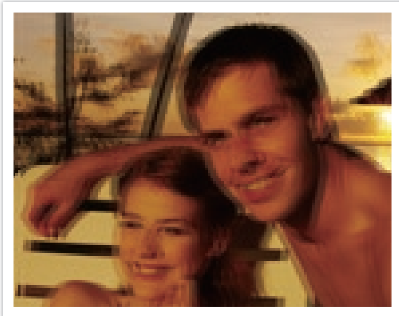
Kameraskakning brukar inträffa på mörka platser och vid inomhusfotografering. Vid sådana tillfällen använder kameran långsammare slutarhastigheter för att öka mängden ljus som kommer in, vilket kan ge suddiga foton. Du kan förhindra detta genom att använda OIS-funktionen.

Om objektivet har ett OIS-reglage måste du slå på det för att använda den här funktionen.

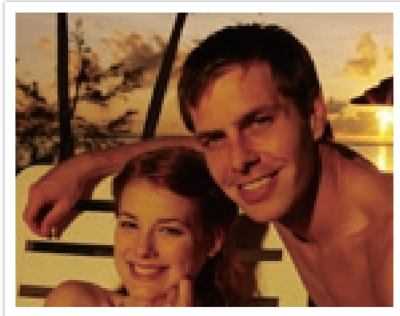
Ställa in OIS-alternativ,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **OIS** ▶ ett alternativ.

OIS-alternativ

Ikon	Beskrivning
	Läge 1: OIS-funktionen används endast när du trycker ned [**Avtryckaren**] halvvägs eller helt.
	Läge 2: OIS-funktionen är på.
	Av: OIS-funktionen är alltid av. (Alternativet kan saknas på vissa objektiv.)



Utan OIS-korrigering



Med OIS-korrigering

Tagningsläge (fotograferingsmetod)

Du kan ställa in fotograferingsmetod, exempelvis kontinuerligt, serietagning, självutlösare etc.

Välj **Enstaka** för att ta en bild i taget. Välj **Serietagning** eller **Burst** för att ta snabbt rörliga motiv. Välj **AE BKT**, **WB PKT**, eller **PW-bracketing** för att justera exponering, vitbalans eller använda effekter för Picture Wizard. Du kan även välja **Timer** för att ta ett självporträtt.

Ställa in fotograferingsmetod,	I fotograferingsläge: Tryck på [ ] ► ett alternativ.

Enkel

Ta ett foto närhelst du trycker på [**Avtryckaren**]. Rekommenderas vid vanliga förhållanden.

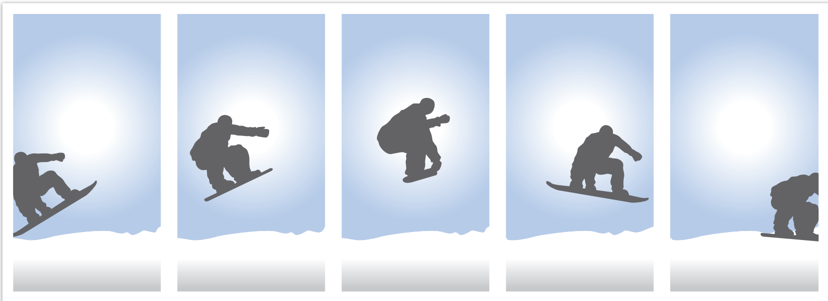
Serietagning

Ta foton kontinuerligt medan du trycker på [**Avtryckaren**]. Du kan ta upp till 3 foton (Kontinuerligt låg (3 fps)) eller 7 foton (Kontinuerligt hög (7 fps)) per sekund.



Burst

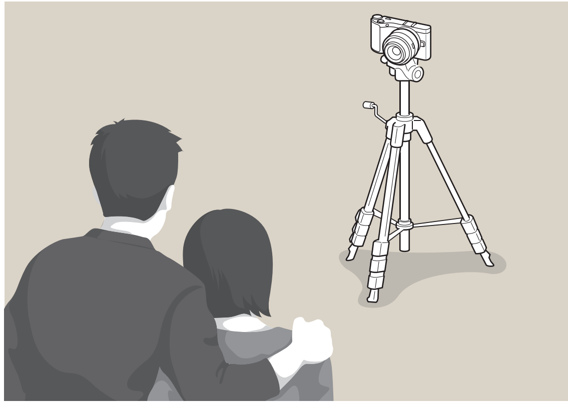
Ta upp till 10 bilder i följd per sekund (3 sekunder), 15 bilder per sekund (2 sekunder), eller 30 bilder per sekund (1 sekund) när du trycker på [**Avtryckaren**] en gång. Rekommenderas vid fotografering av motiv som rör sig snabbt med snabba rörelser som tävlingsbilar.



För att ställa in antalet tagningar, trycker du i fotograferingsläget på [ ] ▶ **Burst**, och sedan på [**DISP**].

Timer

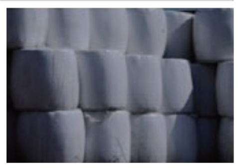
Ta ett foto med 2 till 30 sekunders tidsfördröjning. Tidsfördröjningen kan justeras i steg av 1 sekund.



För att ställa in fördröjningen, trycker du i fotograferingsläget på [ ] ▶ **Timer**, och sedan på [**DISP**].

Automatiska exponeringsalternativing (AE BKT)

När du trycker på [**Avtryckaren**], tar kameran 3 bilder i följd: den ursprungliga, ett steg mörkare och ett steg ljusare. Använd stativ för att hindra suddiga foton eftersom kameran tar tre bilder i följd. Du kan justera inställningarna med **Bracketinginst.**-menyn.

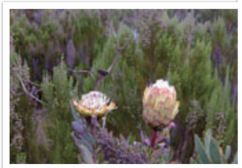

Exponering -2


Original


Exponering +2

Vitbalansvariation (WB PKT)

När du trycker på [**Avtryckaren**], tar kameran 3 bilder i följd: den ursprungliga och två till med olika vitbalansinställningar. Ursprungsfotot tas när du trycker på [**Avtryckaren**]. De andra två ändras automatiskt enligt de vitbalanser du har angett. Du kan justera inställningarna med **Bracketinginst.**-menyn.


WB-2

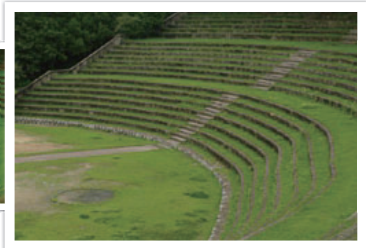

Original


WB+2

Bildguidevariation (PW-bracketing)

När du trycker på [**Avtryckaren**], tar kameran tre bilder i följd, var och en med en annan bildguideinställning. Kameran tar en bild och använder de tre bildguidealternativen du angett för bilden. Du kan väja tre olika inställningar med **Bracketinginst.**-menyn.


Hård


Standard


Retro

Variationsinställning

Du kan ställa in alternativen för AE BKT, WB PKT, PW-bracketing.

Ställa in ett variationsalternativ,	I fotograferingsläge: Tryck på [MENU] ▶ 📷3 ▶ **Bracketinginst.** ▶ ett alternativ.

Alternativ	Beskrivning
AE-bracketinginst.	Ange ordningsföljd och variationsområde. • **BKT-ordningsföljd**: Ange ordningsföljden kameran tar den ursprungliga, ljusare och mörkare bilden (som betecknas av 0, +, och -). • **Bracketing-område**: Ange exponeringsområde för de 3 bracketingbilderna.
WB-bracketinginst.	Justera vitbalansintervallet för de 3 bracketingbilderna. AB-/+3 ändrar till exempel bärnstensvärdet plus eller minus tre steg. MG-/+3 ändrar magentavärdet på samma sätt.
PW-bracketing inställning	Välj 3 Picture Wizard-inställningar kameran använder för att ta de 3 bracketingbilderna.

Blixt

För att ta ett realistisk foto av ett motiv, bör ljuset vara konstant. När ljuskällan varierar, kan man använda en extrablixt för att få en konstant mängd ljus. Välj lämpliga inställningar enligt en ljuskälla och ett motiv.

Ställa in blixtalternativ, I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Blixt** ▶ ett alternativ.

Blixtalternativ

Ikon	Beskrivning
	Av: Använd inte blixten.
SMART	**Smart Blixt**: Kameran justerar automatiskt blixtens ljusstyrka enligt mängden ljus i den befintliga omgivningen.
	Auto: Blixten utlöses automatiskt på mörka platser.
	Automatisk Röda ögon-reducering*: Blixten utlöses automatiskt och hindrar röda ögon.
	Utfyllnadsblixt: Blixten utlöses närhelst du tar ett foto.
	Utfyllnad röd*: Blixten utlöses närhelst du tar ett foto och förhindrar röda ögon.

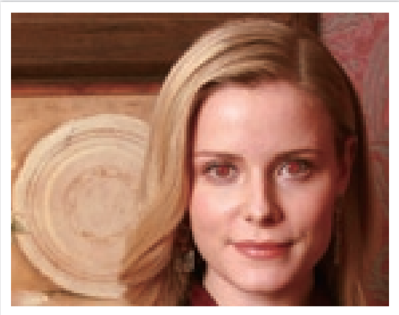
Ikon	Beskrivning
	1:a ridå: Blixten utlöses direkt när slutaren öppnar. Kameran tar en bild skarpt av ett motiv tidigare när det rör sig. 
	2:a ridå: Blixten utlöses precis innan slutaren stänger. Kameran tar en bild skarpt av ett motiv senare när det rör sig. 

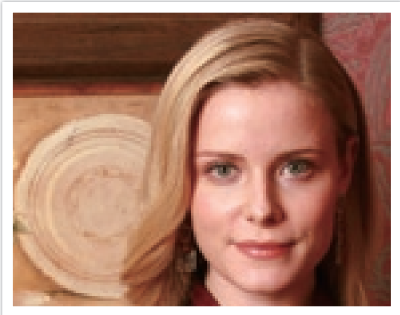
- Alternativen kan variera beroende på fotograferingsläget.
- Det finns ett intervall mellan två blixtar. Flytta inte kameran förrän blixten utlöses en andra gång.
- Blixtalternativen och blixtintensitetsinställningen är bara tillgängliga när du använder exklusiv extern NX-blixt.
- Du kan lagra en bild med en blixt som inte är fulladdad, men vi rekommenderar att du använder en fulladdad blixt.

Använd endast blixtar som är godkända av Samsung. Om inkompatibla blixtar används kan kameran skadas.

Korrigera röda ögon

Om blixten aktiveras när du tar ett foto av en person under mörka förhållanden kan ögonen lysa röda. För att förhindra detta väljer du **Utfyllnad röd**.


Utan korrigering av röda ögon


Med korrigering av röda ögon

> Om motivet är för långt borta från kameran eller rör sig när blixten används, kan det hända att röda ögon inte tas bort.

Justera blixtstyrkan

Justera blixtstyrkan för att undvika över- eller underexponering. Du kan ändra den med ± 2 nivåer.

Ställa in blixtstyrka,	I fotograferingsläge: Tryck på [Fn] ▶ **Blixt** ▶ ett alternativ ▶ [DISP] ▶ rulla med manöverratten eller vrid navigeringknappen eller tryck [⚖/AF].



> - Inställningen av blixtstyrka gäller eventuellt inte om:
>   - objektet är för nära kameran
>   - du ställer in en hög ISO-känslighet
>   - exponeringsvärdet är för stort eller för litet
> - I vissa fotograferingslägen kan du inte använda den här funktionen.
> - Om du monterar en styrkeregleringsbar extern blixt på kameran används styrkeinställningarna för blixten.
> - Om motivet är för nära när du använder blixten kan en viss mängd ljus blockeras, vilket resulterar i en mörk bild. Se till att motivet är inom rekommenderat avstånd, som varierar med objektiv.
> - När objektivskyddet sitter på kan blixten blockeras av skyddet. Ta bort skyddet när blixten används.

Mätning

Mätningsläget anger på vilket sätt kameran mäter mängden ljus.

Kameran mäter mängden ljus i ett motiv, och använder resultatet i många av dess lägen för att justera olika inställningar. Om till exempel ett motiv ser mörkare ut än dess faktiska färger, tar kameran en överexponerad bild av det. Om ett motiv ser ljusare ut än dess faktiska färger, tar kameran en underexponerad bild av det.

Ljusstyrkan och bildens generella stämning kan också påverkas av hur kameran mäter mängden ljus. Välj en lämplig inställning för ett fotograferingsförhållande.

Ställa in ett mätningsalternativ,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Mätning** ▶ ett alternativ.

Multi

Läget Multi beräknar mängden ljus i flera områden. När ljuset är tillräckligt eller otillräckligt, justerar kameran automatiskt exponeringen till ett genomsnitt för den totala ljusstyrkan för motivet. Läget är lämpligt för allmänna foton.



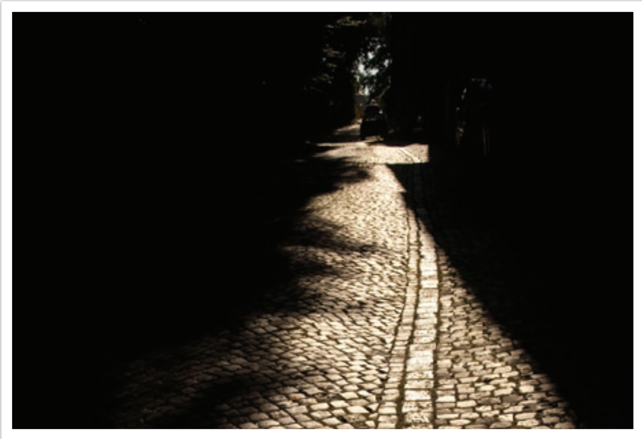
Centerviktad

Läget Center-viktad beräknar ett bredare område än läget Spot gör. Det summerar mångden ljus i mitten av bilden (60 ~ 80 %) och resten av bilden (20 ~ 40 %). Det rekommenderas vid situationer när det är en liten skillnad i ljsstyrka mellan motiv och bakgrund, eller ett område i motivet är stort jämfört med den övergripande kompositionen av fotot.



Spot

Läget Spot beräknar mängden ljus i mitten. När du tar en bild i förhållanden med starkt motljus bakom motivet, ändrar kameran exponering så att fotot blir rätt. När du till exempel väljer läget Multi vid starkt motljus, beräknar kameran att det generella ljuset är för mycket, vilket ger en mörkare bild. Läget Spot kan förhindra den situationen eftersom det beräknar mängden ljus i ett bestämt område.



Motivet har ljusa färger medan bakgrunden är mörk. Läget Spot rekommenderas för en sådan situation när det finns en stor exponeringsskillnad mellan motivet och bakgrunden.

Mäta exponeringsvärdet i fokusområdet

När den här funktionen är på, anger kameran automatiskt optimal exponering genom att beräkna ljusstyrkan i fokusområdet.
Funktionen är endast tillgänglig när du väljer **Spot** mätning eller **Multi** mätning, och **Val AF**.

Ställa in den här funktionen,	I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ ▶ **Länka AE till AF-punkt** ▶ ett alternativ.



Smart Avstånd

Funktionen korrigerar automatiskt förlusten av ljusa detaljer som kan inträffa på grund av olika skuggor i fotot.



Utan Smart range-effekt



Med Smart range-effekt

Ställa in Smart avståndalternativ,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Smart Avstånd** ▶ ett alternativ.



Färgrymd

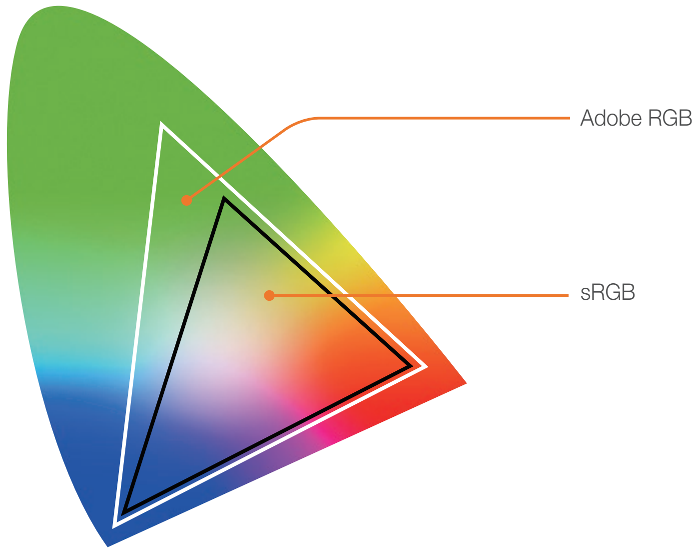
Digitala bildenheter som till exempel digitala kameror, monitorer och skrivare har sin egen metod för att återge färger, vilket kallas för färgrymd.

Kameran kan välja två färgrymder: **sRGB** eller **Adobe RGB**.

sRGB används mycket för att skapa färger på dator-monitorer och är standardfärgrymden för Exif. sRGB rekommenderas för vanliga bilder och bilder du tänker visa på Internet.

Adobe RGB används för kommersiella utskrifter och har större färgomfång än sRGB. Tack vare dess bredare färgomfång kan du lätt redigera foton på en dator. Lägg märke till att individuella program generellt är kompatibla med ett begränsat antal färgrymder.
Om du öppnar en bild i ett program som inte är kompatibelt med bildens färgrymd, blir färgerna ljusare.

Ställa in färgrymden,	I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Färgrymd** ▶ ett alternativ.



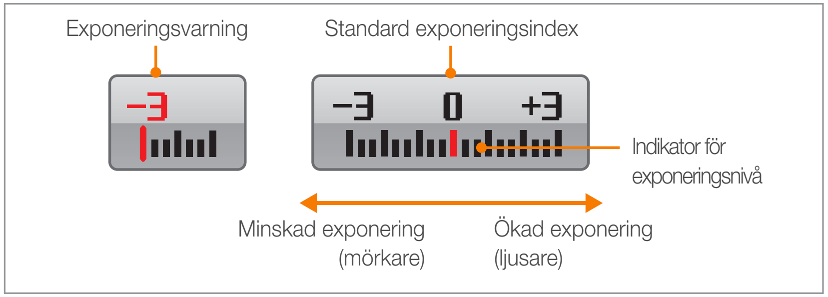
Exponeringskompensation/-lås

Exponeringskompensation

Kameran väljer automatiskt exponering genom att mäta mängden ljus utifrån fotots komposition och positionen för motivet. Om exponeringen kameran anger är högre eller lägre än du väntade, kan du justera exponeringsvärdet manuellt. Exponeringsvärdet kan anges med ±3 steg. Kameran visar en exponeringsvarning i rött för varje steg bortom området ±3 range.

Håll [±] nedtryckt för att ändra exponeringsvärde och vrid åt höger eller vänster på scrollhjulet. Du kan också ställa in exponeringsvärdet genom att trycka [Fn], och sedan välja **EVC (Exponeringsvärdeskompensation)**.

Du kan kontrollera exponeringsvärdet genom positionen för exponeringsindikatorn.





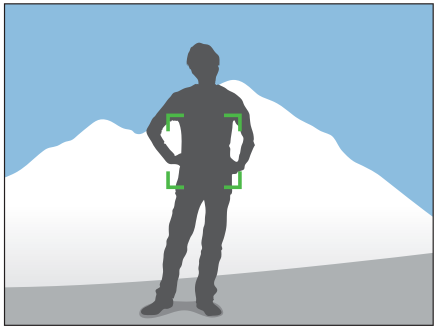
-2

Original

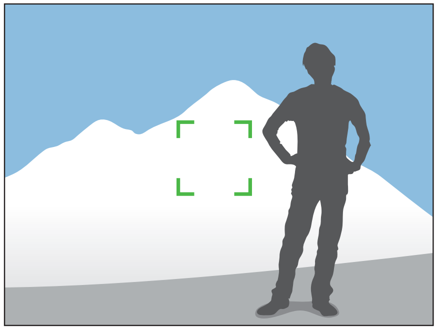
+2

Exponeringslås

När du inte kan få rätt exponering på grund av stark färgkontrast ska du låsa exponeringen och sedan ta en bild.



För att låsa exponeringen, justera fotots komposition där du vill beräkna exponeringen, och tryck sedan på knappen Anpassa. (sid 97)



När du låst exponering eller fokus, rikta objektivet dit du vill och tryck på [**Avtryckaren**].

Videofunktioner

Tillgängliga funktioner för video förklaras nedan.

Läget Video AE

Ställ in bländarvärdet för att spela in video.

Ställa in Film AE-alternativ, I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Film AE-läge** ▶ ett alternativ.

Ikon	Beskrivning
	Program: Bländarvärde och slutarhastighet justeras automatiskt.
	Bländarprioritet: Ställ in bländarvärdet manuellt innan en video spelas in. Vrid manöverratten eller rotera navigeringsknappen för att justera bländarvärdet.
	Slutarprioritet: Ställ in slutarhastiget manuellt innan en video spelas in. Vrid manöverratten eller rotera navigeringsknappen för att justera slutarhastigheten.
	Manuell: Ställ in både bländarvärde och slutarhastighet manuellt innan en video spelas in. Vrid navigeringsknappen för att justera bländarvärdet och rulla med manöverratten för att justera slutarhastigheten.

Multi Motion

Ställa in uppspelningshastighet för en video.

Att ställa in alternativ för inspelninshastighet, I fotograferingsläge: Tryck på [MENU] ▶ 3 ▶ **Multi Motion** ▶ ett alternativ.

Alternativ	Beskrivning
x0.25	Spela in en video och spela upp den i 1/4-del av normal hastighet.
x0.5	Spela in en video och spela upp den i 1/2 normal hastighet.
x1	Spela in en video och spela upp den i normal hastighet.
x5	Spela in en video och spela upp den i 5X normal hastighet.
x10	Spela in en video och spela upp de i 10X normal hastighet.
x20	Spela in en video och spela upp den i 20X normal hastighet.

- Om du väljer ett annat alternativ än **x1** spelas ljudet inte in.
- De tillgängliga alternativen kan variera beroende på filmens storlek.

Tona

Du kan tona in eller ut en scen med hjälp av tona-funktionen på kameran utan att behöva göra det på en dator. Använd funktionen på lämpligt sätt och lägg till dramatiska effekter på dna videoklipp.

Ställa in tona-alternativ,

I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Tona** ▶ ett alternativ.

Ikon	Beskrivning
	Av: Tonafunktionen används ej.
	In: Motiv tonar gradvis in.
	Ut: Motiv tonar gradvis ut.
	In-Ut: Tona-funktionen används vid början och slutet av scenen.

Röst

Ibland är en tyst video mer attraktiv än en med ljud. Stäng av rösten för att spela in en tyst video.

Ställa in röstalternativ,

I fotograferingsläget trycker du på [Fn] ▶ **Röst** ▶ ett alternativ.



Kapitel 3

Uppspelning/Redigering

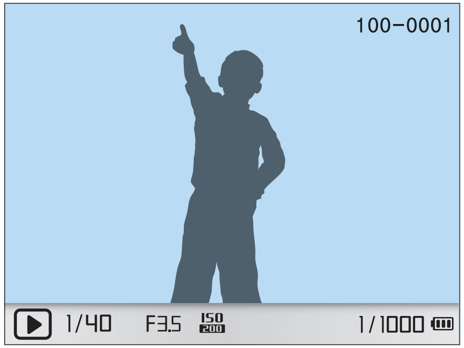
Lär dig hur man spelar upp och redigerar foton och videoklipp.
Se kapitel 5 hur man redigerar filer på en dator.

Söka och hantera filer

Lär dig söka efter foton och videoklipp snabbt genom minibildsvyn och skydda och radera filer.

Visa foton

1 Tryck på [▶].
- Den senast tagna filen visas.

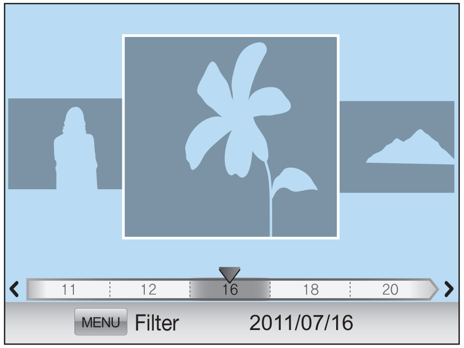


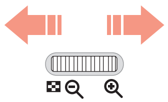
2 Vrid navigeringsknappen eller tryck på [/AF] för att bläddra genom filerna.

Du får inte redigera eller spela upp filer som har lagrats med andra kameror, på grund av att storlekar eller codec inte stöds. Använd en dator eller annan enhet för att redigera eller spela upp dessa filer.

Visa miniatyrbilder

Omvandla till minivyn för att söka efter foton och videoklipp. Minivyn visar många bilder åt gången, så det är lätt för dig att titta igenom och hitta det du söker. Du kan också klassificera och visa filer genom typ, inspelningsdag och vecka inspelningen gjordes.





Vrid manöverratten åt vänster för att visa 3, 15 eller 40 miniatyrer.
(Vrid scrollhjulet åt höger för att återgå till föregående läge.)

Alternativt kan du i uppspelningsläget trycka på [MENU] ▶ ▶ **Visa** ▶ ett alternativ.

Visa filer per kategori i Smartalbum

1 Tryck på [MENU] i minivyn.

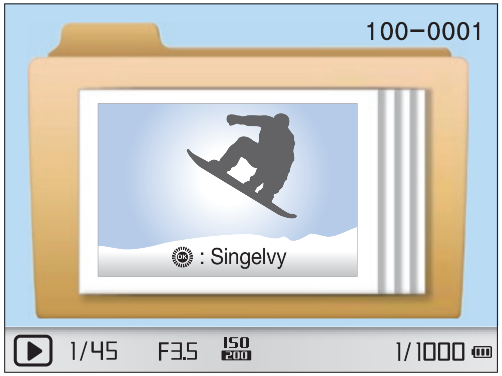
2 Välj en kategori och tryck sedan på [OK].

Alternativ	Beskrivning
Typ	Visa filer efter filtyp, som foto eller video.
Datum	Visa filer per det datum som de sparades.
Vecka	Visa filer per den vecka som de sparades.
Plats	Visa filer enligt den plats som de sparades. (Endast foton som tagits med en GPS-modul har platsinformation.)

3 Välj ett alternativ och tryck sedan på [OK].

Visa filer som en mapp

Kontinuerlig fotografering, seriefotografering och gafflingsfotografering visas som en mapp. Om du raderar en mapp raderas alla bilder i mappen.



Skydda filer

Skydda filerna från att raderas av misstag.

1 I uppspelningsläget trycker du på [MENU] ► [▶1] ► **Skydda** ► ett alternativ. (**Enstaka**, **Välj**, **Allt**)

2 Vrid på navigeringsknappen eller tryck på [/AF] för att välja en fil och tryck sedan på [OK].

3 Tryck på [Fn].

Radera filer

Radera filer i uppspelningslaget och säkra mer utrymme på minneskortet. Skyddade filer raderas ej.

Radera en enstaka fil

Du kan välja en enstaka fil och radera den.

1 Välj fil och tryck sedan på [🗑] i uppspelningsläget.
- I uppspelningsläget kan du också trycka på [MENU] ► ▶1 ► **Radera** ► **Enstaka**.

2 Välj **Ja** när popup-meddelandet visas.

Radera flera filer

Du kan välja flera filer och radera dem.

1 Tryck på [🗑] ► **Radera flera** i uppspelningsläget.
- Du kan också trycka på [MENU] ► ▶1 ► **Radera** ► **Välj** i uppspelningsläget.

2 Markera de filer du vill ta bort genom att rotera navigeringsknappen eller trycka på [/AF] och tryck sedan på [OK].
- Tryck på [OK] igen om du vill avbryta ditt val.

3 Tryck på [🗑].

4 Välj **Ja** när popup-meddelandet visas.

Radera alla filer

Du kan radera alla filer på minneskortet på en gång.

1 Tryck på [MENU] i uppspelningsläget.

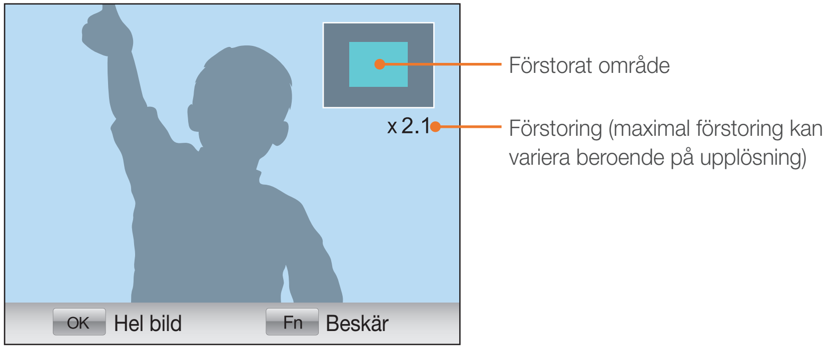
2 Välj ▶1 ► **Radera** ► **Allt.**

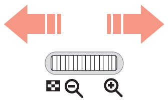
3 Välj **Ja** när popup-meddelandet visas.

Visa foton

Förstora ett foto

Du kan förstora foton när de visas i uppspelningslaget. Du kan använda Beskär-funktionen för att skilja ut den del av bilden som visas på skärmen och spara den som en ny fil.





Vrid manöverratten åt höger för att förstora ett foto.
(Vrid manöverratten åt vänster för att förminska ett foto.)

För att	Gör så här
Flytta förstorat område	Tryck på [DISP/ISO/⏲/AF].
Beskära det förstorade fotot	Tryck på [Fn]. (sparad som ny fil)
Återgå till den ursprungliga bilden	Tryck på [OK].

Du kan bläddra genom filer genom att vrida på navigeringsknappen, även när fotot är förstorat.

Visa ett bildspel

Du kan visa foton i ett bildspel, använda olika effekter i bildspelet och spela bakgrundsmusik.

1. Tryck på [MENU] i uppspelningsläget.
2. Välj ▶ 1.
3. Välj ett alternativ av bildspelseffekt.
   - Gå till steg 4 om du vill starta bildspelet utan någon effekt.

Alternativ	Beskrivning
Bilder	Ange vilka foton som ska visas i bildspelet. • **Allt**: Visa alla foton i ett bildspel. • **Datum**: Visa foton från ett visst datum i ett bildspel. • **Ljudbild**: Visa foton med röstinspelning i ett bildspel. • **Välj**: Visa utvalda foton i ett bildspel.
Effekt	Välja en övergångseffekt. Välj **Av** om du inte vill använda effekter.
Intervall	Välj den tid som varje foto visas.
Musik	Spela bakgrundsmusik.

4. Välj **Bildspel** ► **Spela** eller **Upprepa**.
   - Bildspelet börjar direkt.

Autorotering

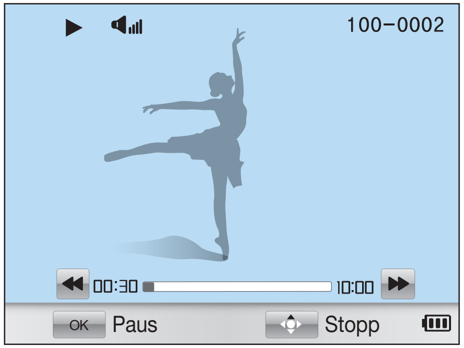
När Autorotera är på, vrider kameran automatiskt foton du tagit vertikalt så att de passar skärmen horisontellt.

Ange autorotera-alternativ,	I uppspelningsläget trycker du på [MENU] ▶ ▶ **Autorotera** ▶ ett alternativ.



Spela upp videoklipp

Du kan spela upp en video, klippa ut en bild från en video eller beskära en video.



Kontroller för videouppspelning

För att	Gör så här
Spola tillbaka	Tryck på [⏱]. Skanna bakåt i steg om 2X, 4X, och 8X varje gång du trycker på [⏱].
Pausa/Spela upp	Tryck på [OK].
Snabbspolning fram	Tryck på [AF]. Skanna framåt i steg om 2X, 4X, och 8X varje gång du trycker på [AF].
Volymkontroll	Vrid scrollhjulet åt vänster eller höger.
Stopp	Tryck på [DISP].

Beskära en video under uppspelning

1. Tryck på [OK] vid den punkt där du vill att den nya videon börjar.
2. Tryck på [🗑] när du pausat.
3. Tryck på [OK] vid den punkt där du vill att den nya videon slutar.
4. Tryck på [🗑] när du pausat.
5. Välj **Ja** när popup-meddelandet visas.

Den beskurna filen sparas som en separat fil under ett nytt namn.

Klippa ut en bild under uppspelning

1 Tryck på [OK] vid den punkt där du vill spara en stillbild.

2 Tryck på [ISO].

- Upplösningen på bilden som togs är samma som videoupplösningen.
- Den fotograferade filen sparas som en separat fil under ett nytt namn.



Redigera foton

Du kan redigera foton på olika sätt, t.ex. ändra storlek, rotera, retuschera röda ögon och justera ljusstyrkan, kontrasten eller färgmättnaden. Redigerade foton sparas som nya filer under olika filnamn. 3D-bilder och 3D-panoramabilder kan inte redigeras med funktionen Bildredigering.

Ange bildredigeringsalternativ,	I uppspelningsläget trycker du på [Fn] ▶ ett alternativ.

Alternativ

* Standard

Ikon	Beskrivning
	Smartfilter: Använda olika filter-effekter på dina foton för att skapa speciella bilder. (**Av***, **Miniatyr**, **Softat fokus**, **Gammal film 1**, **Gammal film 2**, **Halvton**, **Skiss**, **Fisköga**, **Avdimma**, **Negativ**) Den nya filen kan bli mindre än den ursprungliga.
	Röda ögon-reduktion: Ta bort röda ögon från fotot. (**Av***, **På**)

* Standard

Ikon	Beskrivning
	Motljus: Korrigera ljusstyrkan i ett underexponerat foto. (**Av***, **På**)  Utan korrigering  Med korrigering
	Ändra upplösning: Ändra storlek på ett foto. Tillgängliga upplösningar kan variera beroende på storleken på fotot som valts.
	Rotera: Rotera fotot. (**Av***, **Höger 90˚**, **Vänster 90˚**, **180˚**, **Horisontal**, **Vertikal**)
	Ansiktsretusch: Dölj skönhetsfel. Den nya filen kan bli mindre än den ursprungliga.

* Standard

Ikon	Beskrivning
	Ljusstyrka: Ändra ljusstyrka på ett foto. Den nya filen kan bli mindre än den ursprungliga.
	Kontrast: Ändra skärpa på ett foto. Den nya filen kan bli mindre än den ursprungliga.
	Vinjett: Använda retrofärger, hög kontrast och starka vinjetteffekter för Lomo-kameror. Den nya filen kan bli mindre än den ursprungliga.



Kapitel 4

Kamerans inställningsmeny

Lär dig användarinställningar och menyn för allmänna inställningar.
Du kan ändra inställningar så de anpassas efter dina behov och önskemål.

Användarinställningar

Ställ in användarmiljön med dessa inställningar.

Ställa in användaralternativ,	I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ 1 eller 2 ▶ ett alternativ.

ISO-anpassning

ISO-steg

Du kan ställa in nivå för ISO-tal med antingen 1/3 eller 1 steg.

Auto-ISO-område

Ställ in maximala ISO-talet under vilket varje EV-steg väljs, när du anger ISO-auto.

* Standard

Alternativ	Value
1 steg	ISO 200, ISO 400, ISO 800*, ISO 1600, ISO 3200
1/3 steg	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800*, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200

Brusreducering

Använd Brusreducering för att minska synligt brus i bilder.

* Standard

Alternativ	Beskrivning
Hög ISO NR	Funktionen minskar brus som kan uppstå när du ställer in ett ISO-tal med hög hastighet. (**Av**, **På***)
Långsiktig NR	Den här funktionen minskar brus när du ställer in kameran för en lång exponering. (**Av**, **På***)

DMF

Justera fokus manuellt genom att vrida fokusringen efter att du har uppnått fokus genom att trycka ned [**Avtryckaren**] halvvägs. Funktionen kan saknas på vissa objektiv.

Bländarprioritet

Du kan ställa in kameran att ta foton endast när motivet är i fokus.

När du knäpper kontinuerligt eller i serietagningsläge kommer kameran att ta bilder även om AF-prioritetsfunktionen är avstängd och motivet inte är i fokus.

Korrigera förvrängning

Korrigera linsförvrängning som kan inträffa hos objektiv. Funktionen kan saknas på vissa objektiv.

iFn Anpassa

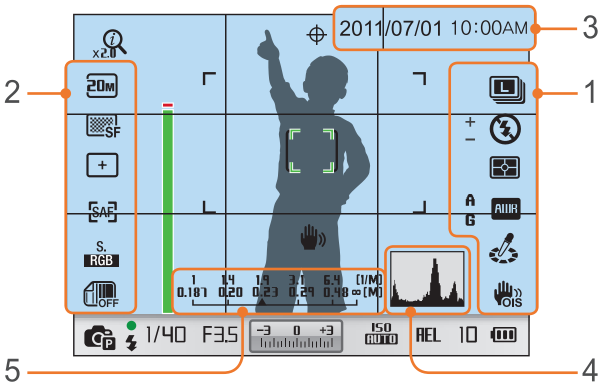
Välj alternativ som kan justeras när du trycker på [**i-Function**] på en i-Function-lins.

* Standard

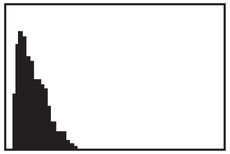
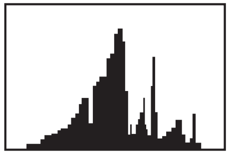
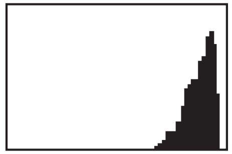
Alternativ	Beskrivning
Bländare	Ställ in för att justera bländarvärdet.
Slutarhastighet	Ställ in för att justera slutarhastigheten.
EV	Ställ in för att justera exponeringsvärdet.
ISO	Ställ in för att justera ISO-känsligheten.
WB	Ställ in för att justera vitbalansen.
i-Zoom	Ställ in för att justera zoomförhållandet.

Användardisplay

Du kan lägga till eller ta bort fotoinformation från displayen.



Nr	Beskrivning
1	**Högerikoner** Ställ in för att visa ikoner i fotograferingsläge.
2	**Vänsterikoner** Ställ in för att visa ikoner till vänster i fotograferingsläge.
3	**Datum & Tid** Ställ in för att visa datum och tid.

Nr	Beskrivning
4	**Histogram** Ställ in histogrammet på displayen på, på eller av. Om histogram Ett histogram är ett diagram som visar hur ljusstyrkan i bilden är fördelad. Ett histogram som visas till vänster indikerar en mörk bild. Ett histogram som visas till höger indikerar en ljus bild. Höjden på staplarna har att göra med färginformation. Stapeln blir högre om en viss färg är vanligare.  För lite exponering  Balanserad exponering  För mycket exponering
5	**Distansskala** Ställ in visningsavstånd mellan ett motiv och kameran när du ansluter en lins som stöder funktionen Distansskala. (exempelvis linsen SAMSUNG 60 mm F2.8 Macro ED OIS SSA) (**Av**, **ft**, **m***) Den här funktionen är bara tillgänglig när du ansluter en lins som stöder funktionen Distansskala.

Key mapping

Du kan ändra funktionen som getts till knappen Anpassa.

* Standard

Knapp	Funktion
Anpassa	Ställ in en funktion för anpassningsknappen. • **Opt Förhgransk***, som sköter funktionen skärpedjupförhandsgranskning för det aktuella bländarvärdet. (sid 20) • **Enknapps-WB** (vitbalans), som sköter funktionen anpassad vitbalans. • **En-trycks-RAW +**, som gör att du tar ett foto i RAW+JPEG när du trycker ner knappen. • **Återställ**, som återställer vissa inställningar. • **AEL**, som sköter låsfunktionen för automatisk exponering.

Rutnät

Välj en guide som hjälper dig komponera motivet.
(**Av***, **3 X 3**, **4 X 4**, **+**, **X**)

AF-lampa

Sätt på AF-hjälpljuset för att få bättre autofokus vid fotografering på mörka platser. Autofokusfunktionen fungerar mer exakt på mörka platser när AF-hjälpljuset är på.



Inställning 1

Lär dig menyinställningarna för inställning 1.

Ställa in alternativ för inställning 1, I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ ⚙1 ▶ ett alternativ.

* Standard

Inställning	Beskrivning
Language	Välj det språk kameran visar på skärmen.
Fil namn	Ange metod för att skapa filnamn. • **Standard***: SAM_XXXX.JPG(sRGB)/ _SAMXXXX.JPG(Adobe RGB) • **Datum**: - sRGB-filer – MMDDxxxx.JPG. För en bild som tas 1 januari blir exempelvis filnamnet 0101xxxx.jpg. - AdobeRGB-filer – MDDxxxx.JPG för månaderna januari till september. För månaderna oktober till december är månadsnumren ersatta med bokstäverna A (okt.), B (nov.) och C (dec.). För en bild som tas 3 februari blir filnamnet till exempel 203xxxx.jpg. För en bild som tas 5 oktober blir filnamnet A05xxxx.jpg.

* Standard

Inställning	Beskrivning
Filnummer	Ställ in metod för att numrera filer och mappar. • **Återställ**: När återställningsfunktionen använts börjar nästa filnummer med 0001. • **Serier***: Nya filnummer fortsätter på den befintliga nummerserien, även om du installerat ett nytt minneskort, formaterat kortet eller raderat alla bilder. • Första mappnamnet är 100PHOTO. Om du valt sRGB färgrymd och standardfilnamngivning, är första filnamnet SAM_0001. • Filnamnsnummer ökas med 1 från SAM_0001 till SAM_9999. • Mappnummer ökas med 1 från 100PHOTO till 999PHOTO. • Maximala antalet filer som kan sparas i en mapp är 9 999. • Filnummer tilldelas enligt DCF (Design rule for Camera File system)-specifikationer. • Om du ändrar på ett filnam (på till exempel en dator), kan inte kameran spela upp filen.
Mapptyp	Ange mapptyp. • **Standard***: XXXPHOTO • **Datum**: XXX_MMDD

* Standard

Inställning	Beskrivning
Formatera	Formatera minneskortet. Formatering förbereder ett minneskort för att användas i kameran och raderar alla befintliga filer inklusive skyddade filer. (**Ja**, **Nej**) Det kan uppstå fel om du använder ett minneskort som formaterats av ett annat kameramärke, en minneskortsläsare eller en dator. Formatera minneskort i kameran innan de avänds för att ta bilder.
Återställ	Återställ inställningsmenyn och fotoalternativ till fabriksinställningen. (Datum, tid, språk och inställningar för video-ut ändras inte.) (**Ja**, **Nej**)



Inställning 2

Lär dig menyinställningarna för inställning 2.

Ställa in alternativ för inställning 2, I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ ⚙2 ▶ ett alternativ.

* Standard

Inställning	Beskrivning
Snabbvy	Ställ in tiden för snabbvyn – den tid kameran visar ett foto direkt efter att du tagit det. (**Av**, **1 sek***, **3 sek**, **5 sek**, **Håll**)
Displayens inställning	Ändra ljusstyrka, inställning för auto-ljusstyrka eller displayfärg på displayen. • **Displayljusstyrka**: Du kan justera skärmens ljusstyrka manuellt. • **Auto-ljusstyrka**: Sätta på eller stänga av auto-ljusstyrka. (**Av**, **På***) • **Displayfärg**: Du kan justera skärmens skärmfärg manuellt.
Spara display	Ställ in avstängningstid för displayen. Displayen stängs av om du inte använder kameran under den tid du angett. (**Av**, **30 sek***, **1 min**, **3 min**, **5 min**, **10 min**)

* Standard

Inställning	Beskrivning
Strömspar	Ställ in avstängningstid för strömmen. Kameran stängs av om du inte använder den under den tid du angett. (**30 sek**, **1 min***, **3 min**, **5 min**, **10 min**, **30 min**) • Kameran behåller inställningen för avstängning av strömmen, även om du byter batteri. • Det är inte säkert att strömspar fungerar om kameran är ansluten till en dator, TV, skrivare, visar ett bildspel eller en video.
Datum & Tid	Ställ in datum, tid, datumformat, tidszon och om datum ska anges på foton. (**Tidszon**, **Datum**, **Tid**, **Typ**, **Påskrift**) • Datum och tid visas nere till höger på bilden. • Det kan hända att vissa skrivare inte anger datum på rätt sätt, när du skriver ut en bild.
Hjälpguidesskärm	Ställ in för att visa hjälptext om menyer och funktioner. (**Av**, **På***)

Inställning 3

Lär dig menyinställningarna för inställning 3.

Ställa in alternativ för inställning 3,

I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ► ⚙3 ► ett alternativ.

* Standard

Inställning	Beskrivning
Ljud	• **Systemvolym**: Ställ in systemvolymen eller stäng av alla ljud helt. (**Av**, **Låg**, **Medium***, **Hög**) • **AF-ljud**: Ställ in kameraljudet för AF-läge på eller av. (**Av**, **På***) • **Knappljud**: Ställ in kameraljudet när du trycker på knappar för på eller av. (**Av**, **På***)
Sensorrengöring	• **Sensorrengöring**: Ta bort damm från sensorn. • **Uppstartsfunktion**: Varje gång du sätter på kameran görs en sensorrengöring, om funktionen är på. (**Av***, **På**) Det kan hamna damm på sensorn när du byter objektiv, eftersom kameran använder utbytbara objektiv. Det kan göra att dammpartiklar syns i bilderna du tar. Vi rekommenderar att inte byta objektiv i speciellt dammiga områden. Se också till att sätta på objektivskyddet på objektivet när det inte används.
Video-Ut	Välj lämplig video-utsignal för ditt land när du ansluter kameran till en extern videoenhet som till exempel en monitor eller TV. • **NTSC***: USA, Kanada, Japan, Korea, Taiwan, Mexiko. • **PAL** (Stöder bara PAL B, D, G, H eller I): Australien, Österrike, Belgien, Kina, Danmark, Finland, Tyskland, England, Italien, Kuwait, Malaysia, Nya Zeeland, Singapore, Spanien, Sverige, Schweiz, Thailand, Norge

* Standard

Inställning	Beskrivning
Anynet+ (HDMI-CEC)	När du ansluter kameran till en HDTV som stöder Anynet+ (HDMI-CEC), kan du kontrollera kamerans spelfunktion med TV:ns fjärrkontroll. • **Av**: Du kan inte kontrollera kamerans spelfunktion med TV:ns fjärrkontroll. • **På***: Du kan kontrollera kamerans spelfunktion med TV:ns fjärrkontroll.
HDMI-utgång	När du ansluter kameran till en HDTV med en HDMI-kabel, kan du ändra upplösningen på bilden. • **NTSC**: **Auto***, **1080i**, **720p**, **480p** • **PAL**: **Auto***, **1080i**, **720p**, **576p** Om den anslutna HDTV:n inte stöder upplösningen du valt, ställer kameran in upplösningen en nivå lägre.
Firmwareuppdatering	Visa kamerahusets och objektivets firmwareversion och uppdatera firmware. • **Hus**: Visa och uppdatera kamerahusets firmware. • **Lins**: Visa och uppdatera objektivets firmware. • Du kan hämta uppgraderingar av firmware från www.samsung.com. • Det går inte att göra en firmwareuppgradering utan att batteriet är helt laddat. Ladda batteriet helt innan du kör en firmware-uppgradering. • Om du uppgraderar firmware, återställs värdena för användarinställningar. (Datum, tid, språk, video-ut ändras inte.) • Stäng inte av kameran när uppdateringar görs.

GPS

Lär dig menyinställningarna för GPS-inställningen. Du bör köpa ett extra GPS-tillbehör för att använda GPS-funktionen.

För att ställa in GPS-alternativen, I fotograferingsläget trycker du på [MENU] ▶ ⌖1 ▶ ett alternativ.

* Standard

Inställning	Beskrivning
Geotagging	Hur man tar foton med platsinformation med Global Positioning System (GPS). Platsinformation läggs till de Exif-data som hör till bilden. (**Av**, **På***)
Giltiga GPS-tidsinställningar	Ställ in tiden för att använda den senaste platsinformationen när kameran inte kan ta emot GPS-signaler. Om kameran inte kan ta emot GPS-signaler efter en viss tid anges ingen platsinformationen på fotona. (**15 sek***, **30 sek**, **1 min**, **3 min**, **10 min**, **30 min**)
Visning av plats	Ställ in för att visa platsinformationen högst upp till höger på skärmen i fotograferingsläge. Platsinformationen visas på koreanska endast när du är i Korea och displayspråket är inställt på koreanska. När en annan inställning har gjorts, visas platsinformationen på engelska. (**Av**, **På***)
GPS-återställning	Ställ in för att söka efter GPS-satelliter närmast nuvarande position. (**Ja**, **Nej**)



Kapitel 5

Ansluta till externa enheter

Använd kameran fullt ut genom att ansluta till externa enheter som till exempel en dator, TV eller fotoskrivare.

Visa filer på en TV eller HDTV

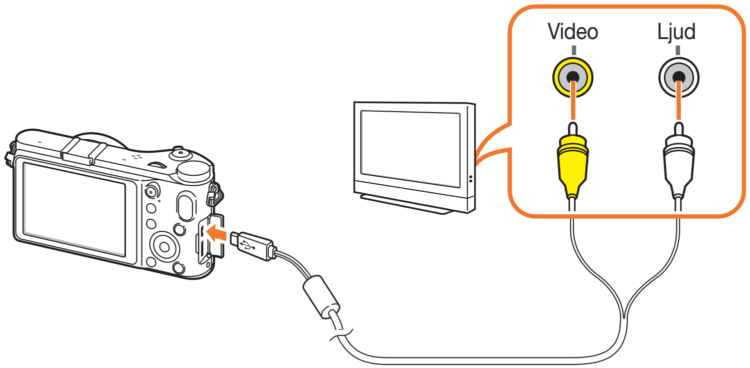
Visa foton eller videoklipp genom att ansluta kameran till en TV med A/V-kabeln.

Visa filer på en TV

1 I fotograferings- eller uppspelningsläge trycker du på [MENU] ► ⚙3 ► **Video-Ut**.

2 Välj video-utsignal i enlighet med lands- och regionstandard. (sid 101)

3 Anslut kameran till TV:n med A/V-kabeln.



4 Se till att kameran och TV:n är påslagna och välj sedan video-inläge eller källa (till exempel AV eller AV1) för TV:n.

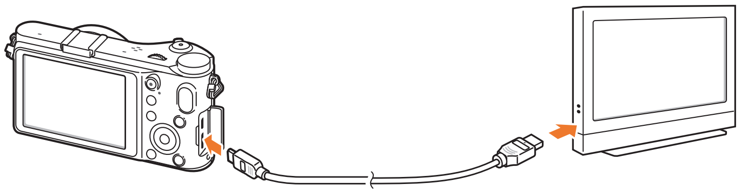
5 Visa videoklipp och bilder med knapparna på kameran.

- Beroende på TV-modell kan du se visst digitalt brus eller så kanske delar av bilden inte visas.
- Det är inte heller säkert att bilden visas centrerat på TV-skärmen på grund av TV:ns inställningar.
- Du kan fotografera och spela in videoklipp medan kameran är ansluten till en TV.

Visa filer på en HDTV

1 I fotograferings- eller uppspelningsläget trycker du på [MENU] ► ⚙3 ► **HDMI-utgång** ► ett alternativ.

2 Ansluta kameran till HDTV:n med HDMI-kabeln.



Om både A/V- och HDMI-kabeln är anslutna samtidigt, har HDMI-kabeln prioritet. Koppla loss A/V-kabeln för bättre uppspelning.

3 Se till att HDTV:n och kameran är på, och välj sedan HDMI-läget på HDTV:n.

- HDTV-skärmen speglar kamerans display.

4 Visa videoklipp och bilder med knapparna på kameran.

- När HDMI-kabeln används, går det inte att ansluta kameran till en HDTV med Anynet+(CEC)-metoden.
- Med Anynet+(CEC)-funktionerna kan du kontrollera anslutna enheter med TV:ns fjärrkontroll.
- Om HDTV:n stöder Anynet+(CEC), sätts TV:n på automatiskt när den används tillsammans med kameran. Funktionen kan saknas på vissa HDTV.
- När kameran är ansluten till en HDTV med en HDMI-kabel, kan den inte ta ett foto eller videoklipp.
- Det kan hända att vissa av kamerans uppspelningsfunktioner inte är tillgängliga, när den är ansluten till en HDTV.
- Den tid som kameran och HDTV:n är anslutna kan variera beroende på det SD-kort som används.
- Huvudfunktionen hos SD-kortet är att öka överföringshastigheten, och det är inte nödvändigtvis sant att ett SD-kort med snabbare överföringshastighet också ger en snabb HDMI-funktion.

Visa filer på en 3D-TV

Du kan visa bilder som har lagrats i 3D-läge eller 3D Panorama-läge på en 3D-TV.

1 I fotograferings- eller uppspelningsläget trycker du på [MENU] ► ⚙3 ► **HDMI-utgång** ► ett alternativ.

2 Stäng av kameran och 3D-TV:n.

3 Anslut kameran till 3D-TV:n med en HDMI-adapter och kabel (extra tillbehör).

4 Slå på kameran.
- Om du har en Samsung-3D-TV som är kompatibel med Anynet+ och du har slagit på kamerans funktion för Anynet+ så slås 3D-TV:n på automatiskt och visar kameraskärmen, medan kameran automatiskt övergår i uppspelningsläge.
- Om du stänger av Anynet+ slås 3D-TV:n inte på automatiskt.

5 Tryck på [ISO] på kameran eller lägesväxlaren på TV:n för att växla till **3D TV-läge**.
- Tryck på [ISO] eller lägesväxlaren igen för att växla till **2D TV-läge**.

6 Slå på TV:ns 3D-funktion.
- Se bruksanvisningen för TV:n för mer information.

7 Visa 3D-bilder med knapparna på TV:ns fjärrkontroll.

- Du kan inte visa en MPO-fil med 3D-effekt på TV-apparater som inte stöder filformatet.
- Använd lämpliga 3D-glasögon när du tittar på en MPO-fil på en 3D-TV.

Visa inte 3D-bilderna som du tagit med kameran på en 3D-TV eller en 3D-skärm under en längre tid. Det kan skapa obehagliga symtom som t.ex. irriterade ögon, utmattning, illamående, m.m.

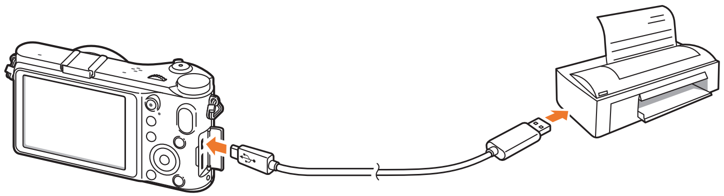
Skriva ut foton

Skriv ut foton från kameran genom att ansluta direkt till skrivare eller spara Digital Print Order Format (DPOF)-information på ett minneskort.

Skriva ut foton på en fotoskrivare (PictBridge)

Skriv ut foton med en PictBridge-kompatibel skrivare genom att ansluta kameran direkt till skrivaren.

1 Anslut kameran till skrivaren med USB-kabeln när skrivaren är startad.



2 Slå på kameran.

- När popup-meddelandet visas på kameradisplayen väljer du **Skrivare**.

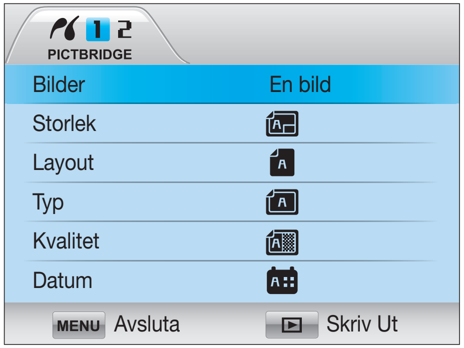
> Om skrivaren har en funktion för massminne måste du först ange USB-läget till **Skrivare** på inställningsmenyn.

3 Vrid manöverratten eller tryck på [⌚/AF] för att välja en bild.

- Tryck på [MENU] för att välja utskriftsalternativ.

4 Tryck på [OK] för att skriva ut.

Konfigurera utskriftsinställningar



Alternativ	Beskrivning
Bilder	Ange om endast det aktuella fotot eller alla foton ska skrivas ut.
Storlek	Ange utskriftsformat.
Layout	Ställ in antal foton per sida.
Typ	Ange papperstyp.
Kvalitet	Ange utskriftskvalitet.
Datum	Ange om datum ska skrivas ut.
Fil namn	Ange om filnamnet ska skrivas ut.
Återställ	Återställ inställningar till standardvärden.

Det är inte säkert att alla alternativ stöds av vissa skrivare.

Skapa en utskriftsordning (DPOF)

Med DPOF (Digital Print Order Format) kan du ställa in utskriftsformat för fotot och antalet kopior som ska skrivas ut. Kameran sparar DPOF-informationen i MISC-mappen på minneskortet. Kameran visar en DPOF-indikator när den visar en bild med DPOF-information. Om du har ställt in DPOF-information för dina bilder, kan du ta minneskortet till ett digitalt tryckeri för utskrift.

Ställa in DPOF-alternativ,	I uppspelningsläget trycker du på [MENU] ▶ 2 ▶ **DPOF** ▶ och väljer ett alternativ.

DPOF-alternativ

Alternativ	Beskrivning
Standard	Välj foton för utskrift och antalet kopior för foton. • **Välj**: Välj antalet kopior för foton du valt. (Välj foton som ska skrivas ut ▶ Välj antal kopior genom att vrida scrollhjulet åt vänster eller höger och tryck sedan på [Fn].) • **Allt**: Välj antal kopior för alla foton. (Välj antal kopior genom att trycka på [DISP/ISO] och sedan trycka på [OK].) • **Återställ**: Avbryt alla val av kvantitet för DPOF-utskrift.
Index	Med detta alternativet kan du trycka ut alla foton som ställts in för utskrift i miniformat på ett enda papper. Utskriftsstorleken som du har ställt in är bara tillgänglig med DPOF 1.1-kompatibla skrivare.
Storlek	Ange utskriftsformat. • **Välj**: Välj utskriftsformat för bilder du väljer. (Välj foton som ska skrivas ut ▶ Välj utskriftsformat genom att vrida scrollhjulet åt vänster eller höger och tryck sedan på [Fn].) • **Allt**: Välj utskriftsformat för alla foton som sparats på minneskortet. (Välj utskriftsstorleken genom att trycka på [DISP/ISO] och sedan trycka på [OK].) • **Återställ**: Avbryt DPOF-utskriftsformatet för alla foton.



Överföra filer till datorn

Överföra filer på ett minneskort till datorn genom att ansluta kameran till datorn.

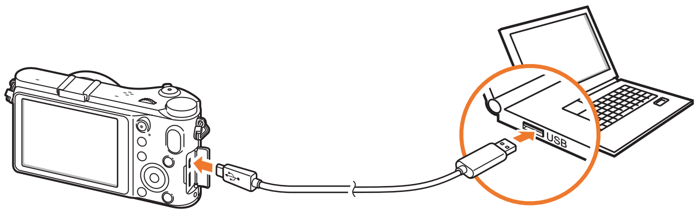
Överföra filer till en Windows-dator

Ansluta kameran som en löstagbar disk

Du kan ansluta kameran till datorn som en flyttbar enhet.

1 Stänga av kameran.

2 Anslut kameran till datorn med USB-kabeln.



- Du måste koppla ur den smala änden av USB-kabeln i kameran. Om du vänder kabeln åt fel håll kan filerna skadas. Tillverkaren ansvarar inte för eventuell förlust av data.
- Om du försöker sätta i USB-kabeln i HDMI-porten, är det inte säkert att kameran fungerar på rätt sätt. Starta om kameran, om det händer.

3 Slå på kameran.

- Välj **Dator** när popup-meddelandet visas på kameradisplayen.

4 Välj **Den här datorn** ► **Flyttbar disk** ► **DCIM** ► **XXXPHOTO** eller **XXX_MMDD** på datorn.

5 Välj filerna du vill ha och dra dem till, eller spara dem på datorn.

Om **Mapptyp** är inställd på **Datum**, visas mappnamnet som ”XXX_MMDD.” Om du till exempel tar en bild den 1 januari, blir mappnamnet "101_0101".

Koppla loss kameran (för Windows XP)

Med Windows Vista och Windows 7, blir sätten för att koppla från kameran liknande.

1 Se till att inga data överförs mellan kameran och datorn.
   - Om statuslampan på kameran blinkar, betyder det att dataöverföring pågår. Vänta tills statuslampan slutar blinka.

2 Klicka på i verktygsfältet längst ned till höger på datorskärmen.



3 Klicka på popup-meddelandet.

4 Klicka på meddelanderutan som visar säker borttagning.

5 Ta loss USB-kabeln.

Överföra filer till en Mac-dator

1 Stänga av kameran.

2 Anslut kameran till Macintosh-datorn med USB-kabeln.

> Mac OS version 10.4 eller senare stöds.

> - Du måste koppla ur den smala änden av USB-kabeln i kameran. Om du vänder kabeln åt fel håll kan filerna skadas. Tillverkaren ansvarar inte för eventuell förlust av data.
> - Om du försöker sätta i USB-kabeln i HDMI-porten, är det inte säkert att kameran fungerar på rätt sätt. Starta om kameran, om det händer.

3 Slå på kameran.
   - Välj **Dator** när popup-meddelandet visas på kameradisplayen.

4 Öppna den flyttbara disken.

5 Överför foton eller filmer till datorn.

Använda program på en PC

Digitala foton kan redigeras på flera olika sätt med bildredigeringsprogram. Så här redigerar du foton med de bifogade redigeringsprogrammen.

Installera program

Använd medföljande program för att överföra filer från kameran till datorn. Du kan också redigera foton och överföra dem till Internet.

1 Sätt i CD-skivan i datorn.

2 Klicka på **Samsung Digital Camera Installer** när installationsguiden visar sig.

3 Välj det program du vill installera och klicka på **Install**.

4 Följ instruktionerna på skärmen.

5 Klicka på **Exit** när installationen är klar.

Program på CD-skivan

Program	Användningsområde
Intelli-studio	Redigera foton och videoklipp.
Samsung RAW Converter	Konvertera RAW-filer till önskat filformat.

- Om datorn inte uppfyller kraven, fungerar inte uppspelningen alltid. Det kan även ta längre tid att redigera videoklipp.
- Installera DirectX 9.0c eller högre innan du använder programmet.
- Du måste använda Windows XP/Vista/7 eller Mac OS 10.4 eller senare för att ansluta kameran som en flyttbar enhet.

Användning av en annan dator (t.ex. en egenmonterad) eller ett annat operativsystem än specificerat kan åsidosätta garantin.

Använda Intelli-studio

Intelli-studio är ett inbyggt program som gör att du kan spela upp och redigera filer. Du kan även överföra filer till dina favoritwebbplatser. För mer information, väljer du **Help** ▶ **Help** i programmet.

Krav

Inställning	Krav
Operativsystem*	Windows XP SP2, Windows Vista, eller Windows 7 (32-bitarsversioner)
Processor	Intel® Core 2 Duo 1,66GHz eller högre/ AMD AAthlon™ X2 Dual-Core 2,2GHz eller högre
Arbetsminne	Minimum 512 MB RAM (1 GB eller högre rekommenderas)
Hårddisk	250 MB eller mer (1 GB eller mer rekommenderas)
Övrigt	• CD-enhet • 1024 X 768 pixel, 16-bitars kompatibel färgdisplaymonitor (1280 X 1024 pixel, 32-bitars färgdisplay rekommenderas) • USB 2.0-port • nVIDIA Geforce 7600GT eller högre/ ATI X1600-serien eller högre • Microsoft DirectX 9.0c eller högre

* 64-bitars utgåva av Windows XP, Windows Vista, och Windows 7 stöds ej.

- Kraven är bara rekommendationer. Enheten kanske inte fungerar som den ska även om datorn uppfyller kraven, beroende på din dators förhållanden.
- Intelli-studio är endast kompatibelt med Windows.
- Intelli-studio stöder följande format:
  - **Videoklipp**: MP4 (Video: H.264, Ljud: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - **Foton**: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
- Du kan inte öppna filer i RAW-format med Intelli-studio-programmet.
- Du kan inte redigera filer direkt på kameran. Överför filer till en mapp på din dator före redigering.

Använda Intelli-studiogränssnittet



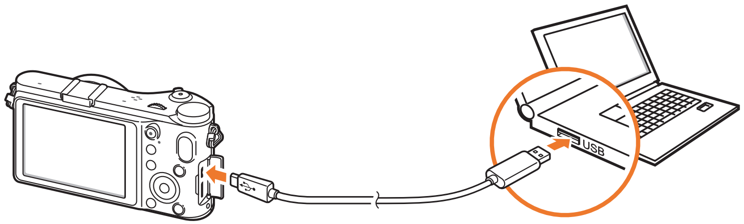
Nr	Beskrivning
1	Öppna menyer.
2	Visa filer i de valda mapparna.
3	Ändra till läget Redigera foto.
4	Ändra till läget Redigera videoklipp.
5	Ändra till läget Delning. (Du kan skicka filer med e-post eller ladda upp filer till webbsajter som Flickr eller YouTube.)
6	Förstora eller förminska minibilderna i listan.
7	Välj filtyp.
8	Visa filer från den valda mappen på din dator.
9	Visa eller dölj filer på den anslutna kameran.
10	Visa filer från den valda mappen på din kamera.
11	Visa miniatyrer på en karta.
12	Bläddra genom mappar i den anslutna enheten.
13	Bläddra genom mappar i datorn.
14	Gå till föregående eller nästa mapp.
15	Skriva ut filer, visa filer på en karta, lagra filer i Mina dokument, eller registrera ansikten.

Överföra filer med Intelli-studio

Du kan lätt överföra filer på kameran till datorn med Intelli-studio.

1 Stäng av kameran.

2 Anslut kameran till datorn med USB-kabeln.



- Se till att du ansluter rätt kontakt i kameran. Om du vänder kabeln åt fel håll kan filerna skadas. Tillverkaren ansvarar inte för eventuell förlust av data.
- Om du försöker sätta i USB-kabeln i HDMI-porten, är det inte säkert att kameran fungerar på rätt sätt. Starta om kameran, om det händer.

3 Kör Intelli-studio på datorn.

4 Slå på kameran.
- Välj **Dator** när popup-meddelandet visas på kameradisplayen.

5 Välj en mapp på datorn för att spara nya filer och välj **Ja**.
- Nya filer kommer att överföras till din dator.
- Om kameran inte har några nya filer, kommer inte popup-fönstret för att spara nya filer att visas.

Använda Samsung RAW Converter

Foton som tas med en kamera förvandlas ofta till JPEG-format och lagras i minnet i enlighet med kamerans inställningar när fotot togs. RAW-filer förvandlas inte till JPEG-format och lagras i minnet utan ändringar. Med Samsung RAW Converter,kan du ange exponering, vitbalans, färgtoner, kontraster, och färger på foton.

Krav för Windows

Inställning	Krav
Operativsystem	Microsoft Windows XP, Windows Vista, eller Windows 7 * Administratörsrättigheter behövs för installationen. * Programmet kör ett 32-bit program under ett 64-bit OS.
Processor	Intel Pentium®, AMD Athlon™ processor-baserad dator eller kompatibel dator (Pentium4, Athlon XP eller senare rekommenderas) * Klar för multi-core processor (Intel Core i7,Core 2 Quad, Core 2 Duo, AMD Phenom IIX4, Phenom X4, etc.)
Arbetsminne	1GB eller mer rekommenderas
Hårddisk	Reservera minst 100MB utrymme. Anslå tillräckligt diskutrymme för att lagra bilder. (En bild kan använda mer än 10MB diskutrymme.)
Övrigt	• XGA (1024 x 768), Fullfärg (24 bit eller högre) • Tangentbord, mus, eller motsvarande enheter

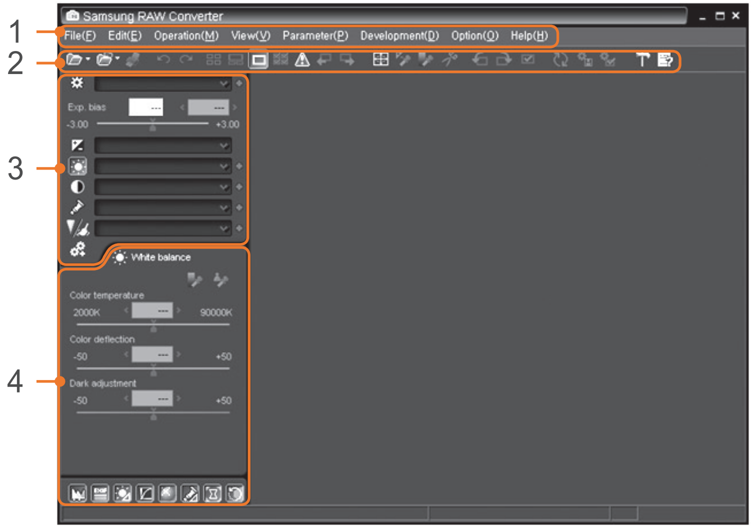
Krav för Mac

Inställning	Krav
Operativsystem	Apple® Mac OS 10.4/v10.5/v10.6
Processor	Intel processor-baserad eller kompatibel dator (Core 2 Quad eller senare rekommenderas) / PowerPC
Arbetsminne	1 GB eller mer rekommenderas
Hårddisk	Reservera minst 100 MB utrymme. Anslå tillräckligt diskutrymme för att lagra bilder. (En bild kan använda mer än 10 MB diskutrymme.)
Övrigt	• XGA (1024 x 768), Fullfärg (24 bit eller högre) • Tangentbord, mus, eller motsvarande enheter

- Samsung RAW Converter fungerar inte alltid rätt på vissa datorer, även om datorn uppfyller kraven.
- Installationsprogrammet för Mac körs inte automatiskt. Kör installationsfilen som medföljer på CD-skivan manuellt.

Använda Samsung RAW Converter Interface

För information om hur du använder Samsung RAW Converter, klickar du på **Help** ► **Open software manual**.



Nr	Beskrivning
1	Meny
2	Verktygsfält
3	Redigeringsverktyg
4	Öppna/stäng finjusteringsfönstret för redigeringsverktyg.

Redigera filer i RAW-format

Om du redigerar filer i RAW-format med Samsung RAW Converter kan du behålla den höga bildkvaliteten. Du kan även redigera filer i JPEG- och TIFF-format.

Så här justerar du en bilds exponering

1. Välj **File** ► **Open file** och öppna en fil.
2. Välj bland redigeringsverktygen.

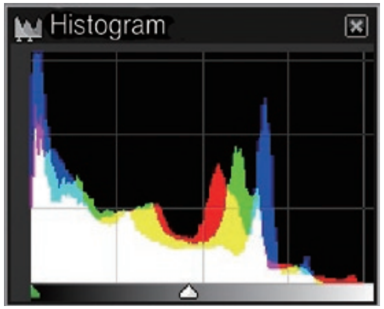
3 Justera exponeringen med rullningslisten.



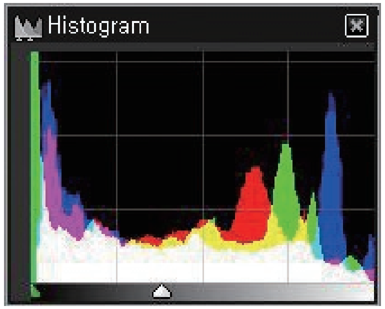
Originalbild
P-läge, bländare: f=8,
Slutarhastighet: 1/15 sek, ISO=100



Redigerad bild



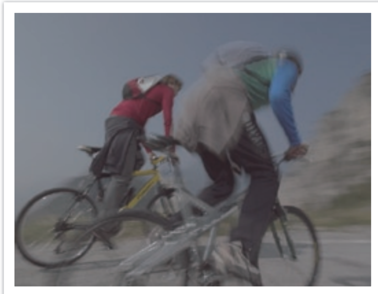
Originalbild



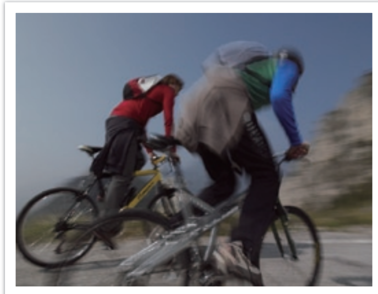
Redigerad bild

Så här justerar du kontrasten på en bild

1. Välj **File** ► **Open file** och öppna en fil.
2. Välj bland redigeringsverktygen.
3. Justera färgtonen med rullningslisten.



Originalbild



Redigerad bild

Spara RAW-filer i JPEG- eller TIFF-format

1. Välj **File** ► **Open file** och öppna en fil.
2. Välj **File** ► **Development.**
3. Välj ett filformat (JPEG eller TIFF) och välj sedan **Save.**

Kapitel 6
Bilaga

Felmeddelanden

När följande felmeddelanden visas försöker du med följande åtgärder.

Felmeddelanden	Föreslagen åtgärd
Objektivet är låst	Objektivet är låst. Vrid objektivet moturs tills det hörs ett klick. (sid 33)
Minneskortsfel	• Stäng av kameran och slå sedan på den igen. • Ta bort minneskortet och sätt sedan i det igen. • Formatera minneskortet.
Svagt batteri	Sätt i ett laddat batteri eller ladda upp batteriet.
Ingen bild	Ta foton eller sätt i ett minneskort som innehåller foton.
Filfel	Radera den skadade filen eller kontakta service.
Minne fullt	Radera filer som inte behövs eller sätt i ett nytt minneskort.
Kort låst	Du kan låsa SD-, SDHC- eller SDXC-kortet för att förhindra att filer raderas. Lås upp kortet vid fotografering. (sid 124)
Max antal filer och mappar. Byt kortet.	Filnamnen överensstämmer inte med DCF-standard. Överför filerna på minneskortet till en dator och formatera minneskortet. (sid 99)
Error 00	Stäng av kameran och montera fast objektivet igen. Om meddelandet fortfarande visar sig, kontakta service.
Error 01/02	Stäng av kameran, ta ur batteriet och sätt i det igen. Om meddelandet fortfarande visar sig, kontakta service.

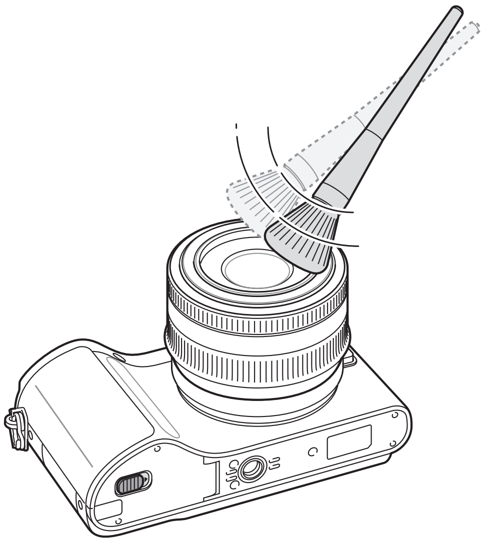


Underhålla kameran

Rengöra kameran

Kameraobjektiv och skärm

Använd en borste för att ta bort damm och torka försiktigt rent objektivet med en mjuk trasa. Om du inte får bort allt damm fuktar du ett rengöringspapper med rengöringsvätska och torkar försiktigt av objektivet.



Bildsensor

Beroende på olika fotograferingsvillkor, kan det bli damm på foton på grund av att bildsensorn utsätts för omgivningen. Det är ett normalt problem att det blir damm och händer varje dag som kameran används. Du kan ta bort damm från sensorn genom att använda rengöringsfunktionen för sensorn. (sid 101) Om det blir kvar damm efter att sensorn rengjorts, kontakta service. Stick inte in blåsbälgen i öppningen för objektivets fattning.

Kamerahus

Torka av det försiktigt med en torr och mjuk trasa.

> ⚠ Använd aldrig bensen, thinner eller sprit för att rengöra kameran. Sådana lösningar kan skada kameran eller göra att den inte fungerar på rätt sätt.

Använda eller förvara kameran

Olämpliga platser att använda eller förvara kameran

- Undvik att exponera kameran för mycket kalla eller varma temperaturer.
- Undvik att använda kameran på platser med extremt hög luftfuktighet, eller där luftfuktigheten ändras drastiskt.
- Undvik att exponera kameran för direkt solljus och förvara den inte på varma ställen med dålig ventilation, exempelvis i en bil under sommartid.
- Skydda kameran och skärmen mot slag, hårdhänt hantering och starka vibrationer för att undvika skador.
- Undvik att använda eller förvara kameran på dammiga, smutsiga, fuktiga eller dåligt ventilerade platser så att skador på rörliga delar och interna komponenter kan förhindras.
- Använd inte kameran nära bränsle, brännbara ämnen eller lättantändliga kemikalier. Tänk på att inte förvara eller transportera lättantändliga vätskor och gaser eller explosiva material i samma utrymme som kameran eller dess tillbehör.
- Förvara inte kameran där det finns malkulor.

Användning på stränder och kuster

- Skydda kameran från sand och smuts om du använder den på badstranden el. dyl.
- Kameran är inte vattentät. Hantera inte batteriet eller minneskortet med våta händer. Om du använder kameran med våta händer kan det orsaka skador på kameran.

Förvaring under längre tidsperioder

- När du förvarar kameran under en längre tid ska du placera den i en helt tät behållare med absorberande material, exempelvis kiselpulver (silica gel).
- Ta ur batterierna ur kameran när du ska förvara den under en längre tid. Om du lämnar kvar batterierna kan de läcka eller korrodera efter en tid och skada kameran allvarligt.
- Även ett batteri som inte används laddas ur och måste laddas igen före användning.

Använd kameran med försiktighet i fuktiga förhållanden

När du förflyttar kameran från kyla till värme kan det uppstå kondens på linsen eller på kamerans inre delar. Om detta inträffar ska du slå av kameran och låta den stå oanvänd i minst 1 timme. Om det uppstår kondens på minneskortet ska du ta ut minneskortet ur kameran och vänta tills all fukt har dunstat innan du sätter i det igen.

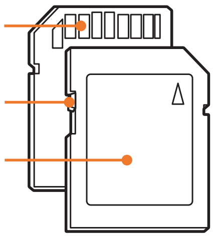
Andra varningar

- Snurra inte på kameran med remmen. Det kan skada kameran, dig eller andra personer.
- Måla inte kameran, då färg kan klibba fast rörliga delar och hindra att den fungerar på rätt sätt.
- Stäng av kameran när den inte används.
- Kameran består av små delar. Undvik slag mot kameran.
- Skydda skärmen från yttre påverkan genom att låta den ligga i väskan när den inte används. Skydda kameran från repor genom att hålla den borta från sand, vassa föremål och småpengar.
- Utsätt inte objektivet för direkt solljus, eftersom det kan missfärga bildsensorn eller medföra att den inte fungerar på rätt sätt.
- Skydda linsen mot fingeravtryck och repor. Rengör linsen med en mjuk, ren och luddfri trasa.
- Kameran kan stängas av vid påverkan utifrån. Det är för att skydda minneskortet. Sätt på kameran för att kunna använda den igen.
- När kameran används kan den bli varm. Det är normalt och bör inte påverka kamerans livslängd eller prestanda.
- När du använder kameran i låga temperaturer kan det ta lite tid att sätta igång den, färgen på skärmen kan ändras tillfälligt, eller så kan efterbilder bildas. Detta är inte några tekniska fel utan de korrigeras automatiskt när kameran återgår till normal temperatur.
- Färg eller metall på utsidan kan orsaka allergi, klåda, eksem eller svullnad för människor med känslig hud. Om du märker något av dessa symptom, sluta genast att använda kameran och kontakta en läkare.

Om minneskort

Minneskort som stöds

Din kamera stöder SD-, SDHC- och SDXC-minneskort.



Du kan förhindra att filer raderas genom att använda skrivskyddsreglaget på ett SD-, SDHC- och SDXC-kort. Skjut knappen nedåt för att låsa och uppåt för att låsa upp. Lås upp kortet när du tar foton eller spelar in videoklipp.

Minneskortets kapacitet

Minneskortets kapacitet kan variera beroende på fotograferingsmiljö och kamerainställningar. Värdena är baserade på ett 1 GB SD-kort.

Storlek		Kvalitet	
		Hög kvalitet	Normal
Video (30 BPS)*	1920X1080	Omkring 8' 54''	Omkring 10' 16''
	1280X720 (60 BPS)	Omkring 8' 21''	Omkring 9' 32''
	1280X720 (30 BPS)	Omkring 14' 47''	Omkring 16' 37''
	640X480	Omkring 37' 16''	Omkring 43' 14''
	320X240	Omkring 119' 57''	Omkring 145' 49''

* Inspelningstiden kan variera beroende på zoomanvändning. Flera videor har spelats in i följd för att kunna bestämma total inspelningstid.

Storlek		Kvalitet						
		Superfin	Fin	Normal	RAW	RAW + S.fin	RAW + Fin	RAW + Normal
Foto	20.0M (5472X3648)	94	185	272	17	13	15	16
	10.1M (3888X2592)	192	368	530	-	16	17	17
	5.9M (2976X1984)	318	593	834	-	17	18	18
	2.0M (1728X1152)	827	1 393	1 806	-	18	18	18
	Burst	371	685	954	-	-	-	-
	16.9M (5472X3080)	116	227	333	-	14	16	17
	7.8M (3712X2088)	246	467	665	-	16	17	18
	4.9M (2944X1656)	379	699	972	-	17	18	18
	2.1M (1920X1080)	799	1 354	1 762	-	18	18	18
	13.3M (3648X3648)	147	284	413	-	15	17	17
	7.0M (2640X2640)	272	513	728	-	16	17	18
	4.0M (2000X2000)	454	823	1 130	-	17	18	18
	1.1M (1024X1024)	1 344	2 062	2 508	-	18	18	19

Att tänka på vid användning av minneskort

- Undvik att utsätta batterier och minneskort för mycket låga eller höga temperaturer (under 0 °C/32 °F och över 40 °C/104 °F). Extrema temperaturer kan göra att minneskorten inte fungerar som de ska.
- Sätt i ett minneskort på rätt sätt. Om du sätter i ett minneskort på fel sätt kan både kameran och minneskortet skadas.
- Använd inte minneskort som har formaterats i en annan kamera eller dator. Omformatera minneskortet med den egna kameran.
- Stäng av kameran när du sätter i eller tar ur minneskortet.
- Ta inte bort minneskortet eller stäng av kameran när lampan blinkar, då det kan skada dina data.
- När livslängden på ett minneskort upphört, går det inte att lagra fler foton på kortet. Använd ett nytt minneskort.
- Var försiktig med minneskortet så att det inte böjs, tappas eller utsätts för hårda slag eller tryck.
- Undvik att använda eller lagra minneskorten nära starka magnetiska fält.
- Undvik att använda eller förvara minneskorten på platser med hög temperatur, hög luftfuktighet eller frätande ämnen.
- Förhindra att minneskortet kommer i kontakt med vätskor, smuts eller främmande ämnen. Om minneskortet blir smutsigt måste du torka av det med en mjuk trasa innan du sätter i det i kameran.
- Låt inte vätska, smuts eller främmande ämnen komma i kontakt med facket för minneskortet eller minneskortsplatsen. Det kan göra att kameran inte fungerar på rätt sätt.
- Använd ett fodral när du bär ett minneskort, för att skydda det från statisk elektricitet.
- Överför viktiga data till andra media, som till exempel en hårddisk, CD eller DVD.
- När du använder kameran under en längre period kan minneskortet bli varmt. Det är normalt och det är inget fel.
- Använd ett minneskort som uppfyller standardkraven.

Tillverkaren ansvarar inte för eventuell förlust av data.

Om batteriet

Använd endast batterier som är godkända av Samsung.

Batterispecifikationer

Modell	BP1030
Typ	Li-jonbatteri
Cellkapacitet	1 030 mAh
Spänning	7,4 V
Laddningstid (med kameran avstängd)	Cirka 140 min

Skador eller dödsfall kan inträffa om batteriet hanteras vårdslöst eller felaktigt. För din säkerhet, följ instruktionerna för rätt batterihantering:

- Batteriet kan antändas eller explodera om det inte hanteras på rätt sätt. Om du ser några felaktigheter, sprickor eller andra konstigheter på batteriet, kassera genast batteriet och kontakta tillverkaren.
- Använd bara äkta betterier, batteriladdare som rekommenderats av tillverkaren och ladda batteriet endast på det sätt som beskrivs i handboken.
- Placera inte batteriet nära varma föremål eller utsätt det för mycket varma miljöer, t.ex. i en stängd bil på sommaren.
- Placera inte batteriet i en mikrougn.
- Undvik att förvara eller använda batteriet i varma, fuktiga platser, som spa- eller duschanläggningar.
- Lämna inte batteriet på ytor som kan brinna, t.ex. sängkläder, mattor eller elektriska filtar under en längre tid.
- När kameran är på, lämna den inte i ett stängt utrymme under en längre tid.
- Låt inte batteriterminaler komma i kontakt med metallföremål, t.ex. halsband, mynt, nycklar eller klockor.
- Använd endast äkta utbytbara Li-jonbatterier som rekommenderats av tillverkaren.
- Ta inte isär eller stick hål på batteriet med något vasst föremål.
- Utsätt inte batteriet för stort tryck eller att det kläms kraftigt.
- Utsätt inte batteriet för kraftiga stötar, t.ex. att tappa det från höga höjder.
- Utsätt inte batteriet för temperaturer 60 °C (140 °F) eller högre.
- Låt inte batteriet komma i kontakt med fukt eller flytande vätska.
- Batteriet ska inte utsättas för stark värme som solsken, eld eller liknande.

Riktlinjer för kassering

- Kassera batteriet försiktigt.
- Kassera inte batteriet i en eld.
- Kasseringsregler kan variera i olika länder eller region. Kassera batteriet enligt alla lokala och nationella föreskrifter.

Anvisningar för att ladda batteriet

Ladda endast batteriet enligt metoden som beskrivs i den här användarhandboken. Batteriet kan antändas eller explodera om det inte hanteras på rätt sätt.

Batteriets livslängd

Fotograferingsläge	Genomsnittstid / Antal foton
Foton	Cirka 160 min/Cirka 320 foton
Video	Cirka 110 min (Spela in videor med 1920X1080 upplösning och 30 BPS.)

- Värdena baseras på Samsungs teststandarder. Dina värden kan skilja sig på grund av faktiska användningsförhållanden.
- Tillgänglig fotograferingstid varierar beroende på bakgrund, fotograferingsintervall och användarförhållanden.
- Flera videor har spelats in i följd för att kunna bestämma total inspelningstid.

Meddelande om låg batterinivå

När batteriet har laddat ur helt blir batterisymbolen röd och meddelandet "Svagt batteri" visas.

Information om batteriet

- I temperaturer som understiger 0 °C kan batterikapaciteten och batterilivslängden minska.
- Batterikapaciteten kan minska i låga temperaturer, men återgår till normal funktion vid mildare temperaturer.
- När du använder kameran under en längre period kan batterifacket bli varmt. Detta påverkar inte användningen av kameran.

Information om batteriladdning

- Kontrollera att batteriet är rätt isatt om indikatorlampan inte lyser.
- Dra inte i strömkabeln för att ta loss kontakten från strömuttaget. Det kan orsaka brand eller elektrisk stöt.
- När batteriet är helt urladdat, ladda det då i åtminstone 10 minuter innan det används med kameran.
- Om indikatorlampan blinkar orange eller inte lyser alls kopplar du loss kabeln eller tar bort batteriet och sätter sedan i det igen.
- Om du laddar batteriet när kabeln är överhettad eller temperaturen för hög, kan indikatorlampan bli orange. Laddningen påbörjas så snart batteriet har svalnat.
- Böj inte och placera inte tunga föremål på AC-kabeln. Det kan skada kabeln.

Innan du kontaktar service

Försök med följande felsökningsåtgärder innan du kontaktar service vid problem med kameran.

> När du lämnar kameran till ett servicecenter, se då till att också lämna de andra komponenterna som kan ha bidragit till felet, till exempel minneskortet och batteriet.

Situation	Föreslagen åtgärd
Det går inte att sätta på kameran	• Kontrollera att batteriet sitter i. • Kontrollera att batteriet sitter i korrekt. • Ladda batteriet.
Strömmen stängs oväntat av	• Ladda batteriet. • Kameran kan vara i strömsparläge. (sid 100) • Kameran kan stängas av automatiskt för att förhindra skador på minneskortet för att det är för varmt. Slå på kameran igen.
Kameran förlorar batterikraft snabbt	• Batteriet kan bli svagare snabbare i låga temperaturer (under 0 °C). Håll batteriet varmt genom att lägga det i fickan. • Batteriet laddas snabbt ur när du använder blixten eller spelar in en video. Ladda upp batteriet om det behövs. • Batterier är förbrukningsvaror och måste så småningom bytas. Köp ett nytt batteri om batteriets livslängd håller på att ta slut.

Situation	Föreslagen åtgärd
Kan inte ta bilder	• Det finns inte tillräckligt med utrymme på minneskortet. Radera filer som inte behövs eller sätt i ett nytt kort. • När **AF Prioritet** -funktionen är på, kan du inte ta ett foto om inte fokus är inställt korrekt. Ställ in **AF Prioritet** på **Av** elle fokusera motivet korrekt. (sid 94) • Formatera minneskortet. • Det är fel på minneskortet. Köp ett nytt minneskort. • Minneskortet är låst. Lås upp kortet. (sid 124) • Kontrollera att kameran har slagits på. • Ladda batteriet. • Kontrollera att batteriet sitter i korrekt.
Kameran hänger sig	Ta bort batteriet och sätt i det igen.
Kameran blir varm	När kameran används kan den bli varm. Det är normalt och bör inte påverka kamerans livslängd eller prestanda.
Blixten utlöses oväntat	Blixten kan lösas ut på grund av statisk elektricitet. Det är inget fel på kameran.
Blixten fungerar inte	• Blixten kan vara inställd på **Av**. (sid 73) • Du kan inte använda blixten i alla lägen.
Fel datum och tid anges	Ange datum och tid under menyn . (sid 100)

Situation	Föreslagen åtgärd
Displayen eller knapparna fungerar inte	Ta bort batteriet och sätt i det igen.
Det är fel på minneskortet	• Stäng av kameran och slå sedan på den igen. • Ta ut minneskortet och sätt sedan i det igen. • Formatera minneskortet. Se “Att tänka på vid användning av minneskort” för mer information. (sid 126)
TV:n eller datorn kan inte visa foton eller videor som är lagrade på ett SDXC-minneskort.	SDXC-minneskort använder filsystemet exFAT. Kontrollera att den externa enheten är kompatibel med filsystemet exFAT innan du ansluter kameran till enheten.
Datorn känner inte igen ett SDXC-minneskort.	SDXC-minneskort använder filsystemet exFAT. För att använda SDXC-minneskort på en Windows XP-dator ska du ladda ner och uppdatera exFAT-filsystemets drivrutin från Microsofts webbplats.
Filer kan inte visas	Om du byter namn på en fil är det inte säkert att det går att spela upp filen med kameran (namnet på filen måste uppfylla DCF-standarden). Spela i så fall upp filen på datorn.

Situation	Föreslagen åtgärd
Fotot är oskarpt	• Se till att fokusalternativet du anger passar till den typ av foto du tar. • Du kan förhindra att kameran skakar genom att använda ett stativ. • Kontrollera att objektivet är rent. Om inte, rengör objektivet. (sid 121)
Färgerna på fotot är inte verklighetstrogna	Fel vitbalansinställning kan ge onaturliga färger. Välj lämpligt vitbalansalternativ beroende på ljusförhållanden. (sid 58)
Fotot är för ljust	Fotot är överexponerat. • Ställ in bländarvärde eller slutarhastighet. • Ställ in ISO-talet. (sid 57) • Stäng av blixten. (sid 73) • Ställ in exponeringsvärdet. (sid 80)
Fotot är för mörkt	Fotot är underexponerat. • Ställ in bländarvärde eller slutarhastighet. • Ställ in ISO-talet. (sid 57) • Slå på blixten. (sid 73) • Ställ in exponeringsvärdet. (sid 80)
Foton är förvrängda	Kameran kan ha en liten förvrängning när vidvinkelobjektiv används för att fotografera med vidvinkel. Det är normalt och det är inget fel.

Situation	Föreslagen åtgärd
Uppspelningsskärmen visar sig inte på den anslutna externa enheten	• Se till att A/V- eller HDMI-kabeln är ansluten på rätt sätt till den externa monitorn. • Se till att minneskortet är rätt inspelat.
Datorn kan inte identifiera din kamera kamera	• Kontrollera att USB-kabeln är rätt ansluten. • Kontrollera att kameran har slagits på. • Kontrollera att du använder ett lämpligt operativsystem.
Datorn kopplar ned kameran medan filer överförs	Filöverföringen kan avbrytas på grund av statisk elektricitet. Koppla loss USB-kabeln och anslut den sedan igen.
Datorn kan inte spela upp videoklipp	Beroende på den programvara du använder, kan det hända att videoklipp inte spelas upp. Installera och använd Intelli-studioprogrammet på datorn, för att spela upp videoklipp du spelat in med kameran. (sid 112)
Intelli-studio fungerar inte korrekt.	• Avsluta Intelli-studio och starta om programmet. • Du kan inte använda Intelli-studio på Macintosh-datorer.

Situation	Föreslagen åtgärd
Kan inte ställa in DPOF för RAW-filer	Du kan inte ställa in DPOF för RAW-filer.
Autofokus fungerar inte	• Motivet är inte i fokus. Ta ett foto genom att flytta motivet inuti AF-området och tryck ned [**Avtryckaren**] halvvägs, när motivet ligger utanför AF-området. • Motivet är för nära. Backa från motivet och ta ett foto. • Fokusläget är inställt på MF. Byt läget till AF.
AEL-funktionen fungerar ej	AEL-funktionen fungerar inte i lägena **SMART**, **M**, ⓘ, **MAGIC**, ▥ och **SCENE**. Välj ett annat läge för att använda den här funktionen.
Objektivet fungerar inte	• Se till att objektivet är monterat på rätt sätt. • Ta bort objektivet från kameran och sätt fast det igen.
Extern blixt eller GPS fungerar inte	Se till att den externa blixten är fastsatt på rätt sätt och påslagen.
Inställningsskärmen för datum och tid visas när du sätter på kameran	• Ställ in datum och tid igen. • Skärmen visas, när kamerans interna strömkälla är helt urladdad. Sätt i ett helt laddat batteri och vänta minst 72 timmar i statusen ”ström av” för att den interna strömkällan ska laddas.

Kameraspecifikationer

Bild-sensor	
Typ	CMOS
Sensorstorlek	23,5 X 15,7 mm
Effektiva pixel	Cirka 20,3 megapixel
Totalt antal pixel	Cirka 21,6 megapixel
Färgfilter	RGB primärt färgfilter
Objektivfattning	
Typ	Samsung NX-fäste
Tillgängligt objektiv	Samsung-objektiv
Bildstabilisering	
Typ	Objektivbyte (beror på objektiv)
Läge	Läge 1 / Läge 2 / Av
Korrigera förvrängning	
Korrigering objektivförvrängning på/av (beror på objektiv)	
i-Function	
i-effect (beroende på lins), i-Zoom	
Dammreducering	
Typ	Överljudsenhet
Skärm	
Typ	AMOLED
Storlek	3,0" (7,6 cm)
Upplösning	VGA (640X480) 614 k punkter (PenTile)
Synfält	Cirka 100 %
Användardisplay	Rutnät, Ikoner, histogram, Distansskala
Fokusering	
Typ	Kontrast AF
Fokuspunkt	• Val: 1 punkt (fritt val) • Multi: Normal 15 punkter, närbild 35 punkter • Ansiktsdetektering: Max. 10 ansikten
Läge	Enstaka AF, Kontinuerlig AF, Manuell fokus
AF-hjälplampa	Grön LED
Avtryckare	
Typ	Elektroniskt styrd vertikal sikt fokalplansslutare
Hastighet	• Auto: 1/4 000-30 sek. • Manuell: 1/4 000-30 sek. (1/3 EV Steg) • Bulb (tidsgräns: 4 min)
Exponering	
Mätningssystem	TTL 221 (17 X 13) blockera segment
	Mätning: Multi, Center-viktad, Spot
	Mätningsområde: EV 0-17 (ISO100, F2.8)
Kompensering	±3 EV (1/3 EV Steg)
AE-lås	Knappen Anpassa

ISO-ekvivalent	• 1 steg: Auto, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800 • 1/3 steg: Auto, ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200, ISO 4000, ISO 5000, ISO 6400, ISO 8000, ISO 10000, ISO 12800
Drive-läge	
Läge	Enstaka, Serietagning, Burst, Timer, Variation (autoexponering, vitbalans, bildguide)
Serietagning	• JPEG - Hög (7 fps): upp till 11 möjliga bilder - Låg (3 fps): upp till 15 möjliga bilder • RAW - Hög (7 fps), Låg (3 fps): upp till 8 möjliga bilder
Burst	• 10, 15 eller 30 bildrutor per sekund • Upp till 30 bilder per tryck på avtryckaren
Ta foton med variation	Automatisk exponeringsvariation (±3 EV), vitbalansvariation, bildguidevariation
Självutlösare	2-30 sek. (1 sekundsintervall)
Blixt	
Typ	Endast extern blixt (integrerat med SEF8A)
Läge	Smart Blixt, Auto, Automatisk Röda ögon-reducering, Utfyllnadsblixt, Utfyllnad röd, 1:a ridå, 2:a ridå

Ledtal	8 (baserat på ISO 100)
Synvinkel	28 mm (motsvarar 35 mm film)
Synkroniseringshastighet	Mindre än 1/180 sek.
Blixt EV	-2-+2 EV (0,5 EV Steg)
Extern blixt	SEF15A, SEF20A, SEF42A (tillval)
Synkro	Tillbehörssko
Vitbalans	
Läge	Auto VB, Dagsljus, Moln, Lysrör vitt, Lysrör naturvitt, Lysrör dagsljus, Glödlampa, Blixt WB, Egen inställning, Färgtemperatur (Manuell)
Mikrojustering	Bärnsten/blå/grån/magenta 7 steg respektive
Dynamisk avståndsökning	
Smart avstånd på/av	
Bildguide	
Läge	Standard, Hård, Porträtt, Landskap, Skog, Retro, Kall, Lugn, Klassisk, Anpassad 1, Anpassad 2, Anpassad 3
Parameter	Kontrast, Skärpa, Mättnad, Färg
Fotografering	
Läge	Smart Auto, Program, Bländarprioritet, Slutarprioritet, Manuell, Linsprioritet, Magic, Panorama, Motiv, Video

Läget Motiv	Skönhetsbild, Natt, Landskap, Porträtt, Barn, Sport, Närbild, Text, Solnedgång, Gryning, Motljus, Fyrverkeri, Strand & snö, Ljudbild, 3D
Ljudbild	Endast JPEG
	Inspelningsbar tid (före och efter fotografering, 5 respektive 10 sekunder)
Smartfilter	Vinjett, Miniatyr, Fisköga, Skiss, Avdimma, Halvton, Softat fokus, Gammal film 1, Gammal film 2, Negativ
Magic Frame	Gammalt album, Gammal film, Vågor, Fullmåne, Gamla skivor, Tidskrift, Solig dag, Klassisk TV, Väggmönster, Semester, Billboard 1, Billboard 2, Tidning
Storlek	• JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (Endast seriefotograferingsläge), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640),4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648)
Kvalitet	Superfin, Fin, Normal
RAW-standard	SRW
Färgrymd	sRGB, Adobe RGB

Video	
Typ	MP4 (H.264)
Formatera	Video: H.264, ljud: AAC
Läget Video AE	Program, Bländarprioritet, Slutarprioritet, Manuell
Videoklipp	Ljud på/av (fotograferingstid: upp till 25 min)
Storlek	1920X1080, 1280X720 (60 BPS), 1280X720 (30 BPS), 640X480, 320X240
Bilder per sek	30 eller 60 bildrutor per sekund (60 fps är endast tillgängligt med 1280X720.)
Multi Motion	x0,25 (endast 640X480, 320X240), x0,5 (endast 1280X720, 640X480, 320X240), x1, x5, x10, x20
Kvalitet	Hög kvalitet, Normal
Ljud	Stereo
Redigera	Ta stillbilder, tidsinställning
Uppspelning	
Typ	Enstaka bild, miniatyrer (3/15/40), bildspel, video
Redigera	Smartfilter, Röda ögon-reduktion, Motljus, Ändra upplösning, Rotera, Ansiktsretusch, Ljusstyrka, Kontrast, Vinjett
Smart filter	Miniatyr, Softat fokus, Gammal film 1, Gammal film 2, Halvton, Skiss, Fisköga, Avdimma, Negativ

Smart filterstorlek	• JPEG (3:2): 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 6.2M (3328X1872), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 6.0M (2448X2448), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024)
Lagring	
Media	Externt minne (tillval): SD-kort (upp till 4 GB garanteras), SDHC-kort (upp till 32 GB garanteras), SDXC-kort (upp till 128 GB garanteras)
Filformat	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
Direktutskrivare	
PictBridge	
GPS	
Typ	Geo-tagging med alternativ GPS-modul (WGS 84)
Funktion	• Platsnamn (endast engelska och koreanska) • Google Map-länk (med Intelli-studio)

Gränssnitt	
Digital utgång	USB 2.0 (HI-SPEED)
Videoutgång	NTSC, PAL (valbart) HDMI 1.4a: (1080i, 720p, 576p/480p)
Strömkälla	
Typ	• Uppladdningsbart batteri: BP1030 (1 030 mAh) • Laddare: BC1030 * Strömkällan kan variera beroende på försäljningsland.
Mått (B X H X D)	
116,5 X 62,5 X 36,6 mm (utan utskjutningar)	
Vikt	
220,4 g (utan batteri och minneskort)	
Temperatur (användning)	
0-40 °C	
Luftfuktighet (användning)	
5-85 %	
Programvara	
Intelli-studio, Samsung RAW Converter	

* Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande för att uppgradera en funktion.
* Andra märken och produkter är namn och varumärken för respektive ägare.

Objektivspecifikationer

Objektivnamn	SAMSUNG 16 mm F2.4	SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED	SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II
Brännvidd	16 mm (motsvarande 24,6 mm i 35 mm format)	20-50 mm (motsvarande 30,8-77 mm i 35 mm format)	18-55 mm (motsvarande 27,7-84,7 mm i 35 mm format)
Element i grupp	7 element i 6 grupper (2 asfäriskt objektiv inkluderat)	9 element i 8 grupper (1 asfäriskt objektiv, 1 objektiv med åg spridning inkluderade)	12 element i 9 grupper (1 asfäriskt objektiv inkluderat)
Synvinkel	82,6°	70,2°-31,4°	75,9°-28,7°
Bländare	F2.4 (minst: F22), (antal blad: 7, cirkelformad bländare med membran)	F3.5-5.6 (minst: F22), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)	F3.5-5.6 (minst: F22), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)
Typ av fäste	Samsung NX-fäste	Samsung NX-fäste	Samsung NX-fäste
Optisk bildstabilisering	Ej inkluderat	Ej inkluderad	Inkluderat
Minimum fokusavstånd	0,18 m-oändligt	0,28 m-oändligt	0,28 m-oändligt
Maximum förstoring	Cirka 0,12X	Cirka 0,22X	Cirka 0,22X
i-Scene-läge	Stöder (Motljus, Landskap, Solnedgång, Gryning, Strand & snö, Natt)	Stöder (Skönhetsbild, Porträtt, Barn, Motljus, Landskap, Solnedgång, Gryning, Strand & snö, Natt)	Stöder (Skönhetsbild, Porträtt, Barn, Motljus, Landskap, Solnedgång, Gryning, Strand & snö, Natt
Objektivskydd	Ej inkluderat	Ej inkluderad	Inkluderat
Filterstorlek	43 mm	40,5 mm	58 mm
Max. diameter X längd	61 X 24 mm	64 X 39,8 mm	63 X 65,1 mm
Vikt	Cirka 72 g (utan skydd)	Cirka 119 g	Cirka 198 g (utan skydd)
Temperatur (användning)	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Luftfuktighet (användning)	5-85 %	5-85 %	5-85 %

Objektivnamn	SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED	SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS II
Brännvidd	18-200 mm (motsvarande 27,7-308 mm i 35 mm format)	50-200 mm (motsvarande 77-308 mm i 35 mm format)
Element i grupp	18 element i 13 grupper (3 asfäriska objektiv, 2 objektiv med låg spridning inkluderade)	17 element i 13 grupper (2 linser med låg spridning ingår)
Synvinkel	75,9°-8,0°	31,4°-8,0°
Bländare	F3.5-6.3 (minst: F22), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)	F4-5.6 (minst: F22), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)
Typ av fäste	Samsung NX-fäste	Samsung NX-fäste
Optisk bildstabilisering	Inkluderat	Inkluderat
Minimum fokusavstånd	0,50 m-oändligt	0,98 m-oändligt
Maximum förstoring	Cirka 0,28X	Cirka 0,2X
i-Scene-läge	Stöder (Porträtt, Barn, Sport, Motljus, Landskap, Solnedgång, Gryning, Natt)	Stöder (Skönhetsbild, Porträtt, Barn, Motljus, Sport)
Objektivskydd	Inkluderat	Inkluderat
Filterstorlek	67 mm	52 mm
Max. diameter X längd	72 X 105,5 mm	70 X 100,5 mm
Vikt	Cirka 549 g (utan skydd)	Cirka 406 g (utan skydd)
Temperatur (användning)	0-40 °C	0-40 °C
Luftfuktighet (användning)	5-85 %	5-85 %

Objektivnamn	SAMSUNG 20 mm F2.8	SAMSUNG 30 mm F2	SAMSUNG 60 mm F2.8 Macro ED OIS SSA
Brännvidd	20 mm (motsvarande 30,8 mm i 35 mm format)	30 mm (motsvarande 46,2 mm i 35 mm format)	60 mm (motsvarande 92,4 mm i 35 mm format)
Element i grupp	6 element i 4 grupper (1 asfäriskt objektiv inkluderat)	5 element i 5 grupper (1 asfäriskt objektiv inkluderat)	12 element i 9 grupper (1 asfäriskt objektiv, 1 objektiv med låg spridning inkluderade)
Synvinkel	70,2°	50,2°	26,4°
Bländare	F2.8 (minst: F22), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)	F2 (minst: F22), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)	F2.8 (minst: F32), (Antal blad: 7, Cirkelformad bländare med membran)
Typ av fäste	Samsung NX-fäste	Samsung NX-fäste	Samsung NX-fäste
Optisk bildstabilisering	Ej inkluderad	Ej inkluderad	Inkluderat
Minimum fokusavstånd	0,17 m-oändligt	0,25 m-oändligt	0,187 m-oändligt
Maximum förstoring	Cirka 0,18X	Cirka 0,16X	Cirka 1X
i-Scene-läge	Stöder (Motljus, Landskap, Solnedgång, Gryning, Strand & snö, Natt)	Stöds inte	Stöder (Porträtt, Barn, Motljus, Närbild, Text)
Objektivskydd	Ej inkluderad	Tillval	Inkluderat
Filterstorlek	43 mm	43 mm	52 mm
Max. diameter X längd	62,2 X 24,5 mm	61,5 X 21,5 mm	73,5 X 84 mm
Vikt	Cirka 73 g	Cirka 81 g (utan skydd)	Cirka 373 g (utan skydd)
Temperatur (användning)	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Luftfuktighet (användning)	5-85 %	5-85 %	5-85 %

Objektiven kan skilja sig från verkligheten.

Ordlista

AdobeRGB

Adobe RGB används för kommersiella utskrifter och har större färgomfång än sRGB. Tack vare dess bredare färgomfång kan du lätt redigera foton på en dator.

AEB (Autoexponeringsalternativ)

Den här funktionen lagrar automatiskt flera bilder med olika exponeringar för att hjälpa dig lagra en rätt exponerad bild.

AEL (Autoexponeringslås)

Den här funktionen hjälper dig att låsa exponeringen där du vill beräkna exponeringen.

AF (Autofokus)

Ett system som automatiskt fokuserar kameralinsen på motivet. Kameran använder kontrasten för att fokusera automatiskt.

AMOLED (Active-matrix organic light-emitting diode) / LCD (Liquid Crystal Display)

AMOLED är en visuell skärm som är mycket tunn och ljus och inte behöver motljuskompensation. LCD är en skärm som ofta används inom konsumentelektronik. Den här skärmen kräver separat motljus, exempelvis CCFL eller LED, för att reproducera färgerna.

Bländare

Bländaren kontrollerar mängden ljus som går in i kamerans sensor.

Kameraskakning (suddighet)

Om kameran rör sig när slutaren är öppen kan hela bilden bli suddig. Det här inträffar oftare när slutarhastigheten är långsam. Förhindra kameraskakningar genom att öka känsligheten, använda blixt eller en snabbare slutarhastighet. Alternativt kan du använda ett stativ eller OIS-funktionen för att stabilisera kameran.

Färgrymd

De färger som kan observeras av kameran.

Färgtemperatur

Färgtemperatur är ett mått i Kelvin-grader på färgtonen på en viss typ av ljuskälla. I takt med att färgtemperaturen ökar får ljuskällans färg en mer blåaktig kvalitet. I takt med att färgtemperaturen minskar får ljuskällans färg en mer rödaktig kvalitet. Vid 5 500 Kelvin-grader blir färgen i ljuskällan ungefär som i solen mitt på dagen.

Komposition

Komposition inom fotografering betyder att arrangera motiv i ett foto. Vanligtvis leder tredelningsregeln till en bra komposition.

DCF (Design rule for Camera File system)

Det här är en specifikation för att definiera ett filformat och filsystem för digitalkameror som har skapats av Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Skärpedjup

Avståndet mellan den närmaste punkten och den som är längst bort som kan fokuseras med acceptabel kvalitet i en bild. Skärpedjupet varierar med bländaren, brännvidden och avståndet från kameran till motivet. Om du exempelvis väljer en mindre bländare ökar skärpedjupet och bakgrunden blir suddigare.

DPOF (Direktutskrift av digitala bilder)

Ett format för att skriva utskriftsinformation på ett minneskort, såsom valda bilder och antal utskrifter. DPOF-kompatibla skrivare, ibland tillgängliga i fotobutiker, kan läsa informationen från kortet för bekväm utskrift.

EV (Exponeringsvärde)

Alla kombinationer av kamerans slutarhastighet och bländare som resulterar i samma exponering.

EV-kompensation

Den här funktionen gör det möjligt för dig att snabbt justera exponeringsvärdet som uppmäts med kameran, i begränsade steg, för att förbättra exponeringen av dina bilder.

Exif (Exchangeable Image File Format)

En specifikation som används för att definiera ett bildfilsformat för digitalkameror som har skapats av Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

Exponering

Mängden tillåtet ljus som når kamerasensorn. Exponeringen styrs av en kombination av slutarhastigheten, bländarvärdet och ISO-känsligheten.

Blixt

Ett snabbt ljussken som bidrar till att skapa rätt exponering i förhållanden med låg belysning.

Brännvidd

Avståndet från mitten av objektivet till dess fokuspunkt (i millimeter). Längre brännvidder ger smalare synvinkel och motivet förstoras. Kortare brännvidder ger bredare synvinkel.

Histogram

En grafisk representation av ljusstyrkan i en bild. Den horisontella axeln representerar ljusstyrkan och den vertikala axeln representerar antalet pixlar. Höga punkter åt vänster (för mörkt) och höger (för ljust) i histogrammet indikerar en bild som har fel exponering.

H.264/MPEG-4

Ett videoformat med hög komprimering som har upprättats av internationella standardorganisationernaISO-IEC och ITU-T.
Detta codec kan erbjuda hög videokvalitet med låga bithastigheter och har utvecklats av Joint Video Team (JVT).

Bildsensor

Digitalkamerans fysiska delar som innehåller en bildplats för varje pixel i bilden. Varje fotoplats lagrar ljusstyrkan för ljusmängden som träffar den under en exponering. Vanliga sensortyper är CCD (Charge-coupled Device) och CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor).

ISO-känslighet

Kamerans ljuskänslighet, baserad på motsvarande filmhastighet som används i en filmkamera. Vid högre inställningar av ISO-känslighet använder kameran en högre slutarhastighet, som kan minska mängden suddighet som orsakas av kameraskakningar och låg belysning. Bilder med högre känslighet är känsligare för brus.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

En metod för komprimering av digitala bilder. JPEG-bilder är komprimerade för att minska den totala filstorleken med minimal förvridning av bildupplösningen.

Mätning

Läget mätning anger på vilket sätt kameran mäter mängden ljus.

MF (Manuell Fokus)

Ett system så du manuellt kan fokusera kameralinsen på motivet. Du kan använda fokusringen för att fokusera motivet.

MJPEG (Motion JPEG)

Ett videoformat som komprimeras som en JPEG-bild.

MPO (Multi Picture Object)

Ett bildformat som innehåller flera bilder i en fil. En MPO fil ger en 3D effekt på MPO-kompatibla skärmar, såsom 3D TV eller 3D monitorer.

Brus

Feltolkade pixlar i en digital bild som visas genom felplacerade eller slumpmässiga, ljusa pixlar. Brus uppstår vanligen när bilder tas med hög känslighet eller när känsligheten ställs in automatiskt på en mörk plats.

NTSC (National Television System Committee)

En videofärgkodningsstandard som oftast används i Japan, Nordamerika, Fillippinerna, Sydamerika, Sydkorea och Taiwan.

Optisk zoom

Det här är en allmän zoom som kan förstora bilder med en lins och inte försämrar bildkvaliteten.

PAL (Phase Alternate Line)

En videofärgkodningsstandard som används i många olika länder i Afrika, Asien, Europa och Mellanöstern.

Kvalitet

Ett uttryck för komprimeringsfrekvensen som används i en digital bild. Bilder av högre kvalitet har lägre komprimeringsfrekvens, vilket vanligen resulterar i en större filstorlek.

RAW (CCD raw data)

Obehandlade rådata som samlas in direkt från kamerans bildsensor. Vitbalans, kontrast, mättnad, skärpa och andra data kan manipuleras med redigeringsprogramvaran innan bilden komprimeras till ett standardfilformat.

Upplösning

Antalet pixlar som finns i en digital bild. Högupplösta bilder innehåller fler pixlar och visar vanligen fler detaljer än lågupplösta bilder.

Slutarhastighet

Slutarhastigheten syftar på mängden tid det tar att öppna och stänga slutaren. Det är en viktig faktor för fotots ljusstyrka, eftersom den kontrollerar mängden ljus som passerar genom bländaren innan det når ljussensorn. Å andra sidan ger en snabb slutarhastighet mindre tid att släppa in ljus och fotot blir mörkare och fryser lättare motiv i rörelse.

sRGB (Standard RGB)

Internationell standard för färgområdet som har upprättats av IEC (International Electrotechnical Commission). Den här standarden definieras från färgområdet för PC-skärmar och används som standardfärgområde för Exif.

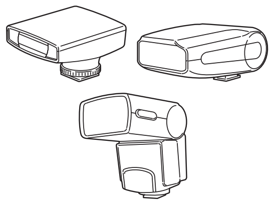
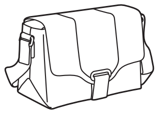
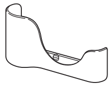
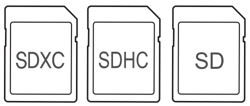
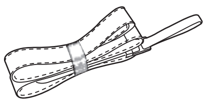
Vinjett

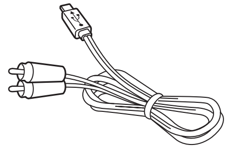
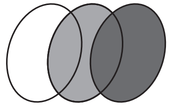
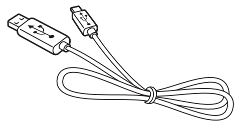
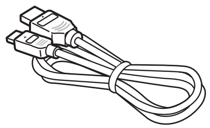
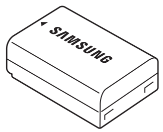
En reduktion av bildens ljusstyrka eller mättnad i periferin (yttre kanterna) jämfört med mitten av bilden. Vinjett kan lägga koncentrationen på motiv som finns i mitten av bilden.

Vitbalans (färgbalans)

En justering av färgintensiteten (vanligen de primära färgerna rött, grönt och blått) i en bild. Målet med att justera vitbalans, eller färgbalans, är att korrekt återge färgerna i en bild.

Extra tillbehör

	**Extern blixt** Externa blixtar kan köpas separat.
	**Kameraväska** Kameraväskan kan köpas separat.
	**Kamerafodral** Kamerafodralet kan köpas separat.
	**Minneskort** Du kan använda minnekort av typen SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity), och SDXC (Secure Digital eXtended Capacity).
	**Rem** Det går att köpa extraremmar.

	**A/V-kabel** Du kan ansluta till andra enheter med A/V-kabeln.
	**Filter** Du kan skapa olika färgeffekter genom att använda filter på objektivet.
	**USB-kabel** Ytterligare USB-kablar kan köpas separat.
	**HDMI kabel** Du kan visa foton och videoklipp med high-definition genom att ansluta kameran till en HDMI-kompatibel monitor med HDMI-kabeln (HDMI typ C).
	**Batteripaket** Du kan köpa extra batteripaket.

- Dessa illustrationer kan skilja sig från verkligheten. Gå till handboken för dessa extratillbehör för mer information.
- Använd endast tillbehör som har godkänts av Samsung. Samsung är inte ansvarigt för olyckor som orsakats av andra tillverkares tillbehör.

Index

Korrekt kassation av den här produkten (WEEE = Waste Electrical & Electronic Equipment)

Denna markering på produkten, tillbehören och i manualen anger att produkten och de elektroniska tillbehören (t.ex. laddare, headset, USB-kabel) inte bör sorteras tillsammans med annat hushållsavfall när de kasseras. Till förebyggande av skada på miljö och hälsa bör dessa föremål hanteras separat för ändamålsenlig återvinning av beståndsdelarna. Hushållsanvändare bör kontakta den återförsäljare som sålt produkten eller sin kommun för vidare information om var och hur produkten och tillbehören kan återvinnas på ett miljösäkert sätt. Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet. Produkten och de elektroniska tillbehören bör inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

Rätt deponering av batterier i den här produkten

(Gäller EU och andra europeiska länder med särskild batteriåtervinning.)

Denna markering på batteriet, i manualen eller på förpackningen anger att batterierna i denna produkt inte bör slängas tillsammans med annat hushållsavfall. De kemiska symbolerna Hg, Cd eller Pb visar i förekommande fall att batterierna innehåller kvicksilver, kadmium eller bly i mängder överstigande de gränsvärden som anges i EU-direktivet 2006/66. Om batterierna inte slängs på ett ansvarsfullt sätt kan dessa substanser utgöra en fara för hälsa eller miljö.

Hjälp till att skydda naturresurser och bidra till materialåtervinning genom att sortera batterierna separat från annat avfall och lämna in dem på en återvinningsstation.

Information om service och andra frågor finns i garantiinformationen som medföljer kameran eller på webbplatsen www.samsung.com